This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

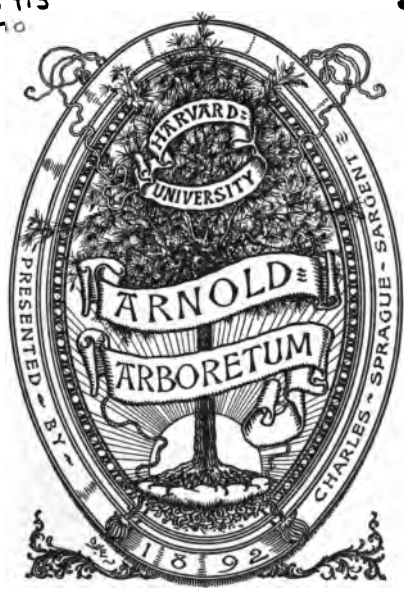
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Trdg
B64.3
M0

JP



DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1941

RETURNED TO J. P.
MARCH, 1967

Die

Nordamerikanischen Holzarten

und ihre Gegner.

Von

John Booth,
Verfasser von „Die Douglasfichte“ u. s. w.

Mit zwei Tafeln in Lichtdruck.

Berlin.
Verlag von Julius Springer.
1896.

Tldg
B64.3
Mo

JP

DEPOSITED AT THE
HARVARD FOREST
1941

RETURNED TO J. P.
MARCH, 1967

Die

Nordamerikanischen Holzarten

und ihre Gegner.

Von

John Booth,
Verfasser von „Die Douglasfichte“ u. s. w.

Mit zwei Tafeln in Lichtdruck.

Berlin.
Verlag von Julius Springer.
1896.

. . . . Man muß das Wahre immer wiederholen, weil auch der Irrthum um uns her immer wieder gepredigt wird . . . in Schulen und Univerſitäten, überall iſt der Irrthum obenauf, und es iſt ihm wohl und behaglich — im Gefühl der Majorität, die auf ſeiner Seite iſt.

Goethe, 1828.

Viele ganz einſeitige Erfahrungen werden von den bloß ſchreibenden Forſtmännern ſoviel Mal nachgeſchrieben, bis ſie am Ende als Glaubensartikel daſtehen, denen Niemand mehr zu widerſprechen wagt, ſie mögen noch ſo einſeitig und irrig ſein.

Cotta, Anweiſung zum Waldbau, 1817.

Vorwort.

Der unlängst verstorbene französische Academiker Maxime Du Camp sagt einmal, als er über die Bekämpfung der Unwissenheit in seinem Vaterlande spricht: „Die specifisch französische Krankheit besteht darin, zu glauben, daß Alles, wovon man nichts weiß, auch nicht existirt.“ Er irrt darin. Denn auch bei uns tritt diese Krankheit sehr häufig auf, — häufiger aber noch in der perniciöseren Form: daß dasjenige, von dessen Existenz man zwar unterrichtet ist, absichtlich ignorirt wird, weil man es eben nicht kennen will. Meistens erweist sich dieser Zustand als unheilbar.

Ich selbst habe während der letzten zwanzig Jahre in Bezug auf meine Schriften über die Naturalisation ausländischer Holzarten im Allgemeinen diese Erfahrung machen können. Ein Nichtforstmann, der sich über irgend etwas den Wald Berührendes äußert, ist von vorneherein der gründlichsten Mißachtung Seitens der überwiegenden Mehrzahl forstlicher Fachmänner gewiß.

Diese und namentlich die große Zahl der nach Cotta „bloß schreibenden“ übersehen dabei ganz, daß eine der wichtigsten Disciplinen ihres Faches auch von Nichtforstleuten ausgeübt werden könne. Ohne Bäume gäbe es keinen Wald. „Die Erziehung des Holzes,“ sagt Cotta, „ist einer der beiden Pole, um die sich das ganze Forstwesen dreht.“

Nun, denke ich, kann man ein ganz geschickter Baumzüchter und ein guter Baumkenner, auch in anderen dem Botaniker und Dendrologen nöthigen Wissenschaften nicht ganz unbewandert sein, auch etwas von Bodenanalysen verstehen, ohne die geringste Kenntniß von der Forstwirthschaft zu haben. Man kann also in einer der elementarsten und wichtigsten Disciplinen — der Grundlage jeder Waldwirthschaft — ebenso bewandert

und urtheilsfähig sein, wie der beste Forstmann; es hat dieser daher keine Berechtigung, auf die Erfahrung des tüchtigen und gebildeten Baumzüchters (aber forstlichen Laien), wie es in den meisten Fällen geschieht, geringschätzend und hochmüthig herabzusehen.

Man wird wohl auch dagegen keinen begründeten Widerspruch erheben können, daß Nichtforstleute, namentlich vielgereiste und welterfahrene, Kenntnisse vom Weltholzhandel haben, wohl auch etwas volkswirthschaftlich gebildet sein können, was indessen im Allgemeinen die Forstleute auch bezüglich dieser Fragen, sobald sie „Holz und Wald" berühren, nur für sich in Anspruch zu nehmen gewohnt sind.

Nun erschien vor längerer Zeit von dem Director der Forstacademie Münden ein Artikel, in welchem der Naturalisation ausländischer Holzarten mit ganz ungerechtfertigten Zweifeln begegnet, ja sogar ihre Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit für den heimischen Wald als sehr fragwürdig hingestellt wurden. Diese Opposition von solcher Stelle, einem Streben gegenüber, unsere Bodenerträge zu erhöhen: auf heimischem Boden das zu erzielen, wofür Millionen alljährlich ins Ausland gehen, muß in unserer ernsten Zeit des Preisrückgangs fast aller Bodenerzeugnisse besonders auffallend erscheinen.

Die gründliche Berichtigung der hier proclamirten Irrthümer scheint mir auch noch besonders deßhalb wichtig und dringend geboten, da sowohl über die volkswirthschaftlichen und handelspolitischen Seiten der ausländischen Hölzer, als auch über den heimischen Wald durchaus unrichtige, jegliche eigene gesunde Thätigkeit lähmende Ansichten geäußert werden.

Berlin W., Januar 1896.
Kurfürstendamm 114.

J. B.

Inhalt.

I.

Forſtmeiſter Runnebaum in Amerika 1893. — Capitän von Wangenheim in Amerika 1777. — Deſſelben claſſiſches Buch über nordamerikaniſche Bäume 1787. — Anpflanzungen dieſer Arten ſeit 1750 in Deutſchland — Frankreich — Belgien — England — Schottland. — Gründe gegen die Einführung der fremden Arten. Die Bureaukratie. — Theorie des ſog. Parkbaumes. Widerlegung derſelben. — Einführung der nordweſtamerikaniſchen Nadelhölzer in dieſem Jahrhundert. Denkſchrift an den Fürſten Bismarck 1880. — Die nordamerikaniſchen Laubhölzer in Wörlitz. — Nordamerikaniſche Nadelhölzer in Sülldorf (Holſtein). 25jährige Douglasfichten daſelbſt (mit Abbildung). Querſchnitt derſelben (mit Abbildung). Unterſuchung derſelben und Profeſſor Hartig's Gutachten. Pinus rigida. Picea sitkaensis. — Die Douglasfichte beim Grafen von Wilamowitz in Gadow. — Die Anpflanzungen der nordamerikaniſchen Nadelhölzer beim Fürſten Bismarck in Friedrichsruh. — Juglans nigra (ſchwarze Wallnuß, eingeführt 1629). Juglans cinerea (graue Wallnuß). — Einfuhr von Nußbaumholz in Hamburg 1893. Großer Werth deſſelben. Vergleich zwiſchen der Einfuhr von werthvollen tropiſchen Hölzern und amerikaniſchem Nußholz. — Prunus serotina (virginiſche Traubenkirſche), eingeführt um 1630. — Mittheilungen über dieſelbe in Deutſchland. — Der belgiſche Generalforſtinſpector Mr. Berger über dieſelbe. — Die Hauptpunkte, die bei der Naturaliſation in Betracht kommen. — Denkſchrift über die in den preußiſchen Staatsforſten angeſtellten Verſuche 1881—1890, von Profeſſor Dr. Schwappach 1891. — Ergebniſſe der Anbauverſuche in den bayriſchen Staatswaldungen, von Profeſſor Dr. Hartig 1892. — Der Kältewinter 1892/93 in ſeiner Wirkung auf ausländiſche und einheimiſche Arten in Preußen, von Oberforſtmeiſter Dr. Danckelmann, Academiedirector in Eberswalde. — Große Widerſtandsfähigkeit der ausländiſchen Arten (— 37° C). — Feſtſtellung der aus dieſen Denkſchriften gewonnenen Reſultate. — Der verſtorbene Geheimerath Profeſſor Dr. Goeppert über die Naturaliſationsfrage.

II.

Academiedirector und Oberforſtmeiſter Weiſe's Oppoſition in den „Mündener Heften" (5. und 6. Heft) 1894. — Seine Feindſchaft gegen die ausländiſchen Arten. — Herr Weiſe „ſtudirt" die Hundertjährigen und „räth von dem Wagniß ab". — Seine Warnung vor ſchwarzer Wallnuß. — Gegenüberſtellung dieſer und unſerer Wallnuß. Weitere Beiſpiele über Juglans nigra. — Unterſuchungen von Profeſſor Dr. Mayr über in Deutſchland erwachſene Holzqualitäten amerikaniſcher Arten. — Akazienholz — Weymouthskiefernholz — Douglasfichtenholz — Hickoryholz. — Sammlung in Holſtein erwachſener ausländiſcher Hölzer (50 Jahre alt), der Academie Eberswalde geſtiftet. — Reſumée des Vorhergehenden. — Unrichtigkeiten und Entſtellungen in der deutſchen forſtlichen Literatur über die ausländiſchen Arten. — Abwehr und Richtig-

stellung. — Wissenschaft, Theorie, wahre Praxis, von Prof. Riedler. Ihre Anwendung auf Forstwirthschaft. — Des Academiedirectors völlige Ignorirung aller amtlichen Denkschriften, sowie des reichen sonstigen Materials. — Seine Hinweisung auf die Gefahren eines Pilzes der Douglasfichte. — Nichtberücksichtigung der Gefahren der einheimischen Arten. — Nonne — Schütte — Kiefernspanner — Wurzelfäule u. s. w. — Pinus rigida in Amerika — große Culturen in Wirthy, Cöslin, Nienburg, Friedrichsruh. — Unrichtiges Urtheil des Academiedirectors über Pinus rigida, sowie über Akazie, Quercus rubra und Prunus serotina. — Verschiedene Methode der forstlichen Behandlung der ausländischen Arten in Belgien und Preußen. — Graf Visart, Vorsitzender des Conseil supérieur des Forêts, über die ausländischen Arten. — Preußischer Oberforstmeister Herr Weise und belgischer Generalforstinspector Mr. Berger. — Gleditschia triacanthos — Ailanthus glandulosa — Liriodendron tulipifera — Platanus occidentalis. — Verfehlte Beweisführung gegen die ausländischen Arten. — Ueberschätzung unserer Hauptholzarten seitens des Herrn Weise. — Fichte und Weißtanne, nicht einheimisch. — Schrift des Reichsfreiherrn zu Inn- und Knyphausen-Lütetsburg 1807. — Pflanzungen des jetzigen Grafen zu Knyphausen zu Lütetsburg. — Eiche — Buche — Kiefer, unrichtiger und übermäßiger Anbau der letzteren. — Sonstige Calamitäten der Kiefer. — Abnahme ihres Anbaues in Ostpreußen. — Schlechtes Gedeihen derselben in Schleswig-Holstein. — Rüster — Esche. — Die nach Burckhardt aus dem deutschen Walde verschwundenen Hölzer. — Die noch jetzt allmählich verschwindenden. — Herrn Weise's Ueberschätzung der Leistungen des heimischen Waldes. — Gegentheiliges Urtheil von Professor Carl Gayer in „25 Jahre Waldwirthschaft". — Dasselbe Urtheil von Reg.- und Forstrath Arndt in Königsberg: „Geht unsere Waldwirthschaft zurück?" — Friedrich der Große und die ausländischen Arten in Sanssouci. — Gesichtspunkte des Referats von 1880. — Erfolge mit verschiedenen ausländischen Arten auf IV. Bodenclasse. — Waldbauliche Resultate der Douglasfichte und anderer auf III./IV. Bodenclasse. — Die Douglasfichte beim Grafen Visart in den Ardennen. — Protest gegen die Weise'sche Richtung. — Herrn Weise's völlige Unbekanntschaft mit Amerika und der großartigen Literatur. — Allgemeine Betrachtung über diese Zustände.

III.

Gesichtspunkte des früheren Forstministers Freiherrn Dr. Lucius von Ballhausen und seine Rede im Abgeordnetenhause 1880. — Volkswirthschaftliches, und die finanzpolitische Seite der ausländischen Hölzer. — Herrn Weise's Ansichten über den Handel, über Luxusmöbel und die Mode. — Widerlegung derselben auf Grund der statistischen Tabellen über Einfuhr fremder Hölzer in Hamburg. — Export deutscher Mobilien über Hamburg. — Gedanken über Holzabsatz um 1950, und Anderes. — Sog. Unverkäuflichkeit des hier erwachsenen Holzes ausländischer Arten. — Breitringiges Holz. — Unbekanntschaft forstlicher Kreise mit den Untersuchungen der mechanisch-technischen Versuchsanstalt zu Charlottenburg. — Professor Hartig und Andere über breitringiges Holz, besonders Douglasfichtenholz. — Broschüre des Forst- und Regierungsraths v. Alten über Rothbuchenholz. Buchenschwellen in Frankreich. — Ueber öffentliche Submission ausländischer Holzarten. — Schluß.

Berichtigung: Seite 32, Zeile 2 von oben lies „nahesteht" statt „nachsteht".

I.

Der Forstmeister Runnebaum zu Eberswalde, welcher als preußischer Commissar die Ausstellung in Chicago besuchte, hat im Juni und October 1895 in der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" seine Reiseeindrücke in Nordamerika zur Darstellung gebracht.

Man erfährt aus diesem sehr lesenswerthen Berichte, daß der Herr Forstmeister, mehr noch als den vor etwa 30 Jahren aus dem Nordwesten Amerikas zu uns gekommenen werthvollen Nadelhölzern, den herrlichen Laubhölzern, welche theils schon vor Jahrhunderten aus dem östlichen Amerika zu uns gelangten, das Wort redet.

Unter diesen hält er Juglans nigra, Carya alba, Fraxinus americana, Prunus serotina, Betula lenta, Acer saccharinum und Liriodendron tulipifera für den forstlichen Anbau in Deutschland beachtenswerth.

Außerdem hören wir noch vieles Nützliche und Interessante über die im amerikanischen Walde gemachten Studien, über den Standort, das Klima u. s. w., und erhalten im Großen und Ganzen von diesem Beobachter eine Bestätigung der von anderen Reisenden früher schon gemachten Erfahrungen.

Namentlich wird — ich wiederhole es, weil es mir für diese Arbeit von besonderer Wichtigkeit ist — die Bedeutung der werthvollen Laubhölzer für unseren heimischen Wald von Herrn Runnebaum ganz besonders hervorgehoben.

So geschehen im Jahre 1895!

Fast ein und ein Viertel Jahrhundert früher — anno 1777 — war es, als Friedrich Adam Julius von Wangenheim, Capitän des Hochfürstlich hessischen Feldjägercorps, welches von seinem geldbedürftigen Landesherrn an die Engländer zum Kampfe gegen Nordamerika verkauft war, hier

landete. Acht Jahre blieb er dort, bis 1785. Zurückgekehrt, erschien von ihm in Göttingen 1787 „Beytrag zur teutschen Holzgerechten Forstwissenschaft, die Anpflanzung nordamerikanischer Holzarten mit Anwendung auf teutsche Forste betreffend".

Wie der Forstmeister Runnebaum jetzt 1895, so beschrieb damals 1787 — also vor Einhundert und acht Jahren (!) — der Capitän von Wangenheim unter vielen anderen nordamerikanischen Arten dieselben obengenannten Laubhölzer, ihre Standorte, ihre Wachsthumsverhältnisse, Verwendbarkeit, ihren Nutzen u. s. w.

Beide kommen zu demselben Schluß in Betreff der Wichtigkeit dieser Laubhölzer für den deutschen Wald!

Das Wangenheimische Buch, ein großer Folioband mit Abbildungen, ist namentlich hinsichtlich der Beschreibung dieser werthvollen ostamerikanischen Laubhölzer hervorragend. Es ist ein classisches Buch — und deshalb natürlich vergessen, unbekannt und ungelesen! Der ganze Inhalt beruht auf persönlicher Beobachtung und Erfahrung, welche der Autor „aus der Natur mit Vorsicht und Nachdenken während acht Jahre auf der Stelle selbst gemacht hat".

Wangenheim's Beobachtungsgabe ist hervorragend, ganz außergewöhnlich. War er doch der Erste, der auf einen Unterschied im Samen aufmerksam gemacht hat! „Welcher Unterschied," ruft er aus, „zwischen Samen von Juniperus virginiana, ob in Canada oder in Carolina gesammelt!"

Vor länger als hundert Jahren über die Provenienz der Baumsamen geschrieben zu haben, das will etwas bedeuten!

Noch bis vor wenigen Jahren wurde das von mir bei Einführung der Douglasfichte wieder ans Licht geförderte Wangenheimische Princip der „Samenprovenienz" mitleidig belächelt. Und ist es nicht heute noch nur eine verhältnißmäßig kleine Zahl, die sich um die Provenienz ihrer Baumsamen bekümmert? Vor hundert Jahren dachte aber wohl Niemand, wie Wangenheim, an die Provenienz des Saatgutes.

Nur Friedrich der Große. Immer und immer wieder empfiehlt er Sorgfalt bei der Auswahl des Samens. Der wußte wohl, daß guter Same die Vorbedingung jeder guten Cultur ist.

Unendliche Millionen hätten erspart werden können, hätte man Wangenheim's Lehre von der Provenienz der Waldsämereien bereits früher verstehen und folgen können. Aber die damalige Zeit war darauf noch lange nicht vorbereitet; ging man doch erst ein halbes Jahrhundert später daran, die Samen der Cerealien und anderer Pflanzen zu verbessern.

Seit diese nordamerikanischen Laubhölzer zwischen 1630 und 1750 nach Deutschland kamen und hier angepflanzt wurden, sind, je nach der Zeit ihrer Einführung, fast zwei Jahrhunderte vergangen! Wie würde es heute in unseren Wäldern aussehen, wenn in Folge der 1787 von Wangenheim gegebenen Anregung man nun auch auf Grund der damals bereits vorhandenen und prosperirenden Anpflanzungen ausländischer Bäume diese ausgedehnt hätte. Solche Culturen in größerem Maaße bestanden namentlich in den großartigen Pflanzungen zu Wörlitz beim Fürsten Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau, sowie zu Harbke bei den Veltheims und bei den Münchhausens zu Schwöbber. du Roi beschreibt die zu Harbke in einem berühmt gewordenen Buche schon 1772, also lange vor dem Erscheinen des Wangenheimischen Werkes.

Noch fünf Jahre vor diesem berichtet Hirschfeld in seiner „Theorie der Gartenkunst", 1782, ebenfalls über die in den Anlagen von Harbke befindlichen Ausländer und deren vorzügliches Gedeihen. Diese damals 25 Jahre alten Pflanzungen veranlassen ihn zu dem Ausspruche: „Wahrscheinlich haben wir daraus für die Forstkunde noch Erweiterungen zu erwarten, . . . wahrscheinlich wird eine oder die andere gute und schöne Holzart bei uns im folgenden Jahrhundert mehr einheimisch gemacht werden." Wie konnte er wohl damals eine so ungelehrige Opposition im nächsten Jahrhundert voraussehen!

Nach Frankreich, welches seit dem 16. Jahrhundert Besitzer Canadas war, kamen sehr frühzeitig viele der in Frage stehenden werthvollen Laubhölzer. Schon um 1635 wurden durch Vespasian Robin im Jardin des plantes zu Paris Juglans nigra und die nach ihm benannte Robinia (Akazie) gepflanzt. Das gute Gedeihen dieser Bäume mag schon um 1721 Réaumur veranlaßt haben, in der Akademie der Wissenschaften seine

„Réflexions“ über die Nützlichkeit des forstlichen Anbaues dieser Holzarten vorzutragen.*) Also vor 170 Jahren!

Und um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sandte die französische Regierung den Botaniker André Michaux nach Amerika, und nach ihm seinen Sohn François André. Vater und Sohn haben das Land nach allen Richtungen durchforscht, haben die Baumschätze während eines dreißigjährigen Aufenthalts gründlich an Ort und Stelle studirt und dieses Resultat 1810 in einem classischen Werke veröffentlicht.

In seiner Widmung an den damaligen französischen Finanzminister Herzog von Gaëta sagt Michaux: „Die großen Samenmengen, welche ich während meines langen Aufenthaltes in Nordamerika gesammelt und an die französische Forstdirection eingesandt habe, würden diese in den Stand setzen, die Wälder des Kaiserreiches mit wahrhaft kostbaren Bäumen zu bereichern und späteren Jahrhunderten den Beweis der klugen Voraussicht des Ministers liefern.“

Die Forstdirection dachte aber anders. Zu ihrer „extensiven“ Wirthschaft paßte diese Mühe und Aufmerksamkeit erfordernde Neuerung nicht. Die Bäume sind deßhalb im Park geblieben. Gerade wie bei uns. Forstlich angebaut zum Versuch sind sie in Frankreich früher nirgends, wie auch bei uns nicht. Die Franzosen behaupten dieses auch gar nicht, wie das leider bei uns noch immer geschieht. Jene sind darin viel ehrlicher. Und dort wie hier kann man hundert- und zweihundertjährige Riesen der schwarzen Wallnuß, des Tulpenbaumes und aller anderen werthvollen Arten bewundern. Von all' den vielen Tausenden, welche aus dem von Michaux gesandten Samen erzogen wurden, existirt heute fast nichts mehr und verhältnißmäßig nur immer wenige, nur einzelne Bäume. „Alles ist verschwunden mit den Besitzern, ohne Hinterlassung einer Spur“, sagt ein competenter Franzose.**)

Die Gelegenheit, sie auf ihren Holzwerth an alten, hier gewachsenen Stämmen zu untersuchen, ging unbenutzt vorüber, gerade wie bei uns, wo man in manchen botanischen Gärten die ausländischen Bäume herunterschlug. Ich besitze ein ganzes Actenstück mit allen Einzelheiten über die von Gelehrten ausgeübte Baumzerstörung!

---

*) Histoire de l'Académie Royale des Sciences 1721.

**) Lavallée, Arboretum Segrezianum 1877.

Frankreich marschirte zu Anfang dieses Jahrhunderts in Bezug auf Anpflanzung amerikanischer Holzarten an der Spitze, bedeutet jetzt aber nichts, denn auch noch jetzt nicht werden dort planvoll eingeleitete Versuche, wie seit einiger Zeit bei uns, ausgeführt.

Kaum ließe sich ein sprechenderes und zugleich traurigeres Beispiel für die in der menschlichen Natur liegende Trägheit anführen, wie die Vernachlässigung des Anbaues dieser edlen Bäume in Frankreich. Seitens der Regierung wurde — vor fast 150 Jahren — diese Frage gefördert. Zwei Gelehrte bereisen während eines Vierteljahrhunderts Amerika, schicken große Quantitäten Samen dieser Arten ein, begleiten sie mit genauen Angaben in Bezug auf Aussaat, Anbau u. s. w. Ueber ihr Gedeihen ist kein Zweifel, wie damals — 1750 — die um 1630 von Robin gepflanzten ausländischen Arten beweisen. Aber das bureaukratische französische Gouvernement — nach manchen Berichten noch engherziger und bureaukratischer als das unserige — wollte sich nun einmal nicht der Mühewaltung unterziehen, den Anbau dieser das Land um Millionen bereichernden Schätze zu fördern.

In Belgien sind die amerikanischen Laubhölzer in zahllosen Musterstämmen vertreten. Zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts war das Land ungefähr 20 Jahre in Frankreich einverleibt. Die Vertreter der neun belgischen Departements saßen im Corps législatif zu Paris. Daß persönliche Beziehungen zwischen einigen dieser Deputirten und Michaux bestanden haben, wissen wir aus der Beschreibung des Barons de Sélys-Longchamps über die Anlagen zu Longchamps (Bulletin 1895), die 1805 von seinem Vater, der damals Deputirter war, gegründet wurden mit von Michaux gesandten Samen.

Die meisten der nordostamerikanischen Laubhölzer in Belgien sind 90—100 Jahre alt und haben sich, wie in Deutschland, vollkommen bewährt. In Belgien ist man in dieser Naturalisationsfrage, nachdem man solche Resultate vor Augen hat, ganz unbefangen. Principielle bureaukratische Opposition wie bei uns scheint man dort nicht zu kennen, und Niemand würde den Muth haben, durch Verleugnung dieser herrlichen Bäume sich zu compromittiren. Auf belgische Zeugnisse komme ich noch weiter zu sprechen.

In England, durch viele natürliche Umstände namentlich politischer Art unterstützt, finden wir seit dem 17. Jahrhundert die ostamerikanischen Arten angepflanzt, welche sich dort ebenfalls in größten Dimensionen entwickelt haben.

Ganz besonders aber, mehr und früher als in Frankreich, Belgien und Deutschland, sehen wir dort großartige Anlagen der seit der Mitte dieses Jahrhunderts bekannter gewordenen Nadelhölzer des nordwestlichen Amerika entstehen, und forstmäßig angebaut auf manchen der großen Privatbesitzungen, namentlich in Schottland.

Mit außerordentlichem Erfolge in Bezug auf gedeihliche Entwickelung wie auch auf forstliche Rentabilität zeichnet sich auch hier vor Allem die Douglasfichte aus.

Die Pflanzungen der werthvollen amerikanischen Laubhölzer in Harbke, Schwöbber, Wörlitz, Sanssouci und auf vielen Landsitzen überall in Deutschland, namentlich aber auch auf den feudalen Herrensitzen der österreichischen Monarchie, in Böhmen und Mähren, gediehen überall vortrefflich. Stattliche Bäume finden sich überall, ihren Genossen in Amerika nicht nachstehend. Die klugen Wangenheimischen, in Amerika vor 120 Jahren gemachten Beobachtungen erwiesen sich auch für Deutschlands climatische und Bodenverhältnisse als zutreffend.

Wie ist es nun möglich, daß bei uns angesichts dieser überzeugenden Beispiele gelungener Naturalisation in maßgebenden Kreisen ein ganzes Jahrhundert nicht nur über die Möglichkeit des Anbaues fremder Holzarten, ja sogar über dessen Nützlichkeit gekämpft worden ist und noch heute gekämpft wird?

Zwei Gründe: Die Einführung fremder Holzarten im vorigen Jahrhundert, um dem prognosticirten Holzmangel abzuhelfen, fand zuerst begeisterte Aufnahme; namentlich wurde die Akazie (und von einheimischen auch die Birke — Betulomanie!) als solch absolutes Heilmittel von den unwissenden Schwärmern bezeichnet. Die natürliche Folge dieser literarischen Ueberschwenglichkeiten mußte reactionärer Natur sein. Aber auf diejenigen forstlichen Schriftsteller, welche damals diesen falschen Strömungen mit Recht entgegentraten, wird von der heutigen Opposition hinsichtlich der

Verurtheilung der jetzigen Naturalisationsbestrebungen hingewiesen. Als ob das Urtheil der damaligen Autoren sich auf die ein Jahrhundert später entdeckten nordwestamerikanischen und japanischen Nadelhölzer, namentlich die Douglasfichte, hätte erstrecken können.*) Das war ein Grund. Der andere: Die allezeit gegen alles Neue frondirende Bureaukratie, heute wie damals, stets im Zeichen des Beharrungszustandes, benutzte diese allgemeine Abneigung, immer unter Hinweis auf das Fiasco, welches die fremden Arten gemacht haben sollten, um nun auch ihrerseits sich hartnäckig gegen jede neue Einführung zu sträuben. Und mit scheinbarer Berechtigung konnte man den alten Weg beschaulich und ungestört weiter wandeln. Ganz wie die Bureaukratie heute, welche die von ungeschickter Hand an ungünstigen Orten angelegten und natürlich verunglückten Culturen der neueren Nadelhölzer als Beweis für die Berechtigung ihrer Opposition glaubt betrachten zu dürfen. Aller Hinweis auf die Entwickelung der großen Einzelbäume, alle diese Beispiele konnten die „unwissende Jägerei" (Bernhardt) nicht belehren. Wie Pfeil das schon in seinen freimüthigen Untersuchungen aussprach: „Die Ignoranz mancher Forstbeamten wird oft nur von ihrer Arroganz übertroffen." Die Unkenntniß, die allenthalben auf diesem Gebiet herrschte (und noch dominirt) kam und kommt der Anmaßung, mit der man urtheilte, gleich.

Da man nun aber schließlich das gute Gedeihen der Ausländer auf die Länge nicht allein nicht leugnen, sondern diese Thatsache als solche anerkennen mußte, so entstand die Theorie von dem „Parkbaum", bis auf den heutigen Tag eine von den sogenannten conventionellen Lügen, unter welchen man sein Gewissen salviren, sein mangelndes Interesse und sogar seine Unkenntniß noch unter einer schönen Redensart verbergen kann.

Man sagt mir wohl, ich mache keinen Unterschied zwischen Park und Wald, — jeder Forstmann thue es, — nun, ich bin zwar kein Forstmann, aber ich mache ihn erst recht. Nur in anderer Weise. Soll aus diesem Gegensatz das bewiesen werden, daß das Gedeihen einer Art im Park sie

---

*) Dieses mit den ehrlichen Namen der Todten getriebene unwürdige Spiel wird noch heute, trotzdem ich es schon vor 15 Jahren gebrandmarkt habe, es wird noch jetzt mit dem Bewußtsein, eine Unwahrheit zu sagen, wiederholt ausgesprochen.

deßhalb noch nicht für den Wald qualificire, in Bezug auf ihre Widerstandsfähigkeit, namentlich gegen Kältegrade, so ist das absolut unrichtig. Einen Parkbaum nenne ich einen solchen, dessen Anbau im Walde als Waldverbesserer gar keine Bedeutung hat, der sich nur durch Schönheit, etwa wie die Blutbuche durch Laubfärbung, oder wie Andere sich durch bunt- und geschlitztblättrige Varietäten u. s. w. auszeichnen.

Mit jedem Baume, der im „Parke" steht, ist in der Idee ein gewisses „Gartenthum" und „gärtnerische Pflege" verknüpft: die Reinhaltung der Wege, der Boskets, in denen mancher Exote seinen Standort hat. Aber gerade diese Manipulationen sind doch eine directe Schädigung des Baumes, vor welcher er im „Walde" geschützt ist.

Befindet sich denn nicht der einzelstehende Parkbaum auf einem Rasen auf ganz unnatürlichem Standort? Aus seinen eigenthümlichen Daseinsbedingungen rücksichtslos herausgerissen, hat man ihn durchaus ungünstig im Vergleich mit seinen normalen Ansprüchen gepflanzt.

Die natürliche Bodenstreu, welche ihm oftmals im Parke der Sauberkeit wegen entzogen wird, bleibt ihm im Walde erhalten. Und daß ein einzelstehender Baum im Park den Witterungsverhältnissen — Wind, Sonne, Frost — mehr ausgesetzt ist, als wenn er im Schutz des Waldes steht, ist doch ganz unzweifelhaft; es ist im Walde also geschützter und wärmer, und sodann findet die Entziehung der für sein Gedeihen so wichtigen Bodenstreu im Walde nicht statt!

Ich wiederhole das schon vor vielen Jahren Gesagte: Hat sich ein Baum, den wir seiner guten Eigenschaften wegen in größerem Maaße cultiviren möchten, in Bezug auf seine Widerstandsfähigkeit gegen Witterungsverhältnisse im „Park" bewährt, so kann man ihn ohne Bedenken, nachdem er diese harte Probe bestanden, in den „Wald" bringen.

Während im letzten, garnicht so kalten Winter die Exoten in Friedrichsruh unter forstlicher Behandlung im „Walde" das prächtigste Aussehen hatten, ich dasselbe gleichzeitig in meinen forstlichen Versuchspflanzungen in Sülldorf, wo alles wild, sich aber gegenseitig schützend, durcheinander steht, beobachten konnte, zeigten dieselben Arten in den schönen Parks an der Elbe, durch Südwest- und Westwinde der hellen Sonne mit 15° Frost schutzlos preisgegeben, zum Theil ein schreckliches Bild der Verwüstung: 30 Fuß hohe Bäume gebräunt an der Sonnenseite, von denen manche sich wohl kaum erholen möchten. Ganz natürlich, denn die Witterungs-

gegensätze im Park sind weit größer als im Walde, wo die Bäume sich gegenseitig schützen. Also lassen wir nun endlich einmal diese Legende zwischen Park und Wald, wie sie bisher gedeutet wurde, fallen!

Aber trotz der vielen tausend Beispiele gelungenster Naturalisation, trotz der vielen Einzelbestrebungen sachkundiger Männer wäre die Frage des Anbaues der werthvollen Laubhölzer — seit 100 bis 200 Jahren und länger eingeführt — höchst wahrscheinlich garnicht wieder angeregt worden, wenn nicht ein anderer Anstoß gekommen wäre.

Seit der Mitte dieses Jahrhunderts wurden uns allmählich die Bäume des nordwestlichen Amerika bekannt, nachdem schon zu Ende der Zwanziger Jahre durch Douglas und andere Reisende einige der werthvollsten Arten entdeckt und Samen derselben nach Europa gekommen waren. Während der Osten Amerikas uns vor langer Zeit fast nur Laubhölzer gebracht hatte, finden wir im Nordwesten ausschließlich Nadelhölzer, und unter diesen war es vornehmlich die Douglasfichte, auf welche sich unsere Aufmerksamkeit lenkte.

Die hervorragenden Eigenschaften derselben: ihre große Widerstandsfähigkeit gegen die Kälte unserer Winter, das rasche Wachsthum bei relativer Anspruchslosigkeit an Bodenverhältnisse, und vorzügliches Nutzholz liefernd, Alles forderte uns auf, sie speciell auf ihr forstliches Verhalten zu prüfen.

In meiner Denkschrift an den Fürsten Bismarck im Jahre 1880 über diesen Gegenstand benutzte ich aber zugleich diese Gelegenheit, die edlen Laubhölzer gleichfalls in die von mir vorgeschlagenen Versuche mit aufzunehmen.

Ehe ich nun weiter gehe, möchte hier die geeignete Stelle sein, aus der großen Zahl der zu Gebote stehenden einige, Vielen bekannte, unumstößliche Beispiele für das Gedeihen der nordamerikanischen Arten im nördlichen Deutschland vorzuführen.

Für die aus dem östlichen Nordamerika vor 150 bis 200 und mehr Jahren zu uns gekommenen Laub- und Nadelhölzer will ich die alten Bestände in Wörlitz erwähnen, während ich für die in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts zu uns gelangten nordwestamerikanischen Nadelhölzer über einige der interessanten Plätze im nördlichen Deutschland berichten

werde, deren Entstehung und Entwickelung bis zum heutigen Tage auf's Genaueste zu beobachten ich Gelegenheit hatte.

Die Schöpfung des Herzogs Leopold Friedrich Franz von Anhalt-Dessau, welche derselbe in den Jahren 1768—1808 in Wörlitz*) entstehen ließ, fesselt unser ganz besonderes Interesse wegen des lebenden Materials, welches dieser in vielen Beziehungen hervorragende Herzog bei der Bepflanzung seiner großartigen Anlagen verwendete.

Wie diese bewundernswerth in jeder Richtung sind, so sind sie für den Dendrologen und Baumliebhaber geradezu einzig. Denn meines Wissens findet sich nirgends, weder in England noch in Frankreich, eine derartige, ursprünglich großgeplante, mit Beharrlichkeit während eines Vierteljahrhunderts ausgeführte, und seitdem fortdauernd bis auf den heutigen Tag sachkundig behandelte Anlage. In Frankreich zerstörte die Revolution, wie wir wissen, sehr Vieles; und wenn hier, wie auch in England und Schottland auf den alten Familienbesitzungen viele alte exotische Bäume zu finden sind, so würde man in jenen Ländern doch vergeblich nach den Tausenden und Abertausenden grandioser Exemplare der ostamerikanischen Laubhölzer, wie hier in Wörlitz, suchen.

Aber nicht nur auf dieses wurden die Ausländer beschränkt. Im Louisen- und Georgengarten, auf dem ganzen Wege von Dessau nach Wörlitz findet man sie in Massen, ja theilweise geben sie der Gegend ein eigenthümliches Gepräge durch die mächtigen 60—100 Fuß hohen dunklen Pyramiden der Juniperus virginiana, die breiten Kronen alter Weymouths-Kiefern und die riesigen amerikanischen Eichen.

Auch in der Residenz sind mancherlei Spuren der großartigen Pflanzthätigkeit des Herzogs zu finden. Beim Schlosse die Taxus, und dann die geradezu monumentalen Platanencolosse!

In Wörlitz wird nicht nur die unumstößliche Thatsache des vorzüglichen Gedeihens der ausländischen Arten festgestellt — ganz ähnlich dem in der Heimath —, und nicht an einzelnen, sondern an Tausenden von Exemplaren; beschämt müssen wir auch hier sehen, wie der Herzog die jetzt fast verschwundene einheimische Eibe (Taxus) künstlich mit großem Er-

---

*) J'ai besoin d'admirer et enfin je viens de le satisfaire. Jardiniers, peintres, philosophes, poètes allez à Woerlitz . . . . . (Prince de Ligne. 1795.)

folg in Massen angebaut hat. Auf die Lehren, welche wir hier empfangen, komme ich später an anderer Stelle zurück.

Dem Alter ihrer Entstehung nach gebe ich jetzt kurze Berichte über einige Nadelholzculturen.

Der damalige Oberförster, jetzige Professor Dr. Weber in München schildert seine bei mir auf einer Versuchsfläche von 6 ha, einer größeren Haidfläche in Sülldorf (Holstein), gewonnenen Eindrücke.*) Seit meiner Uebersiedelung nach Berlin im Jahre 1885 war ich nicht dort gewesen, also fast 10 Jahre.

Der einen Theil der Fläche bedeckende, jetzt ca. 40 Jahre alte Kiefernbestand ist, schwach entwickelt, an seiner Lebensgrenze angekommen und im Absterben begriffen. Daneben hat sich nun ein Theil der Ausländer in ganz merkwürdiger Weise entwickelt. Allen voran steht wieder Pseudotsuga Douglasii, und ich verstehe jetzt die in seinem Manual of Forestry von dem früheren Generalforstinspector für Indien, jetzigen Professor der Forstkunde in Coopers Hill in England, Dr. Schlich, ausgesprochene Ansicht in Bezug auf die forstliche Behandlung der Douglasfichte: „Reiner Lärchenbestand stark zu durchforsten im 20—30jährigen Alter und mit Douglasfichten zu unterpflanzen; beide werden gleichzeitig hiebsreif sein. Dasselbe kann mit der Kiefer und Douglasfichte gemacht werden, nur mit dem Unterschiede, daß die Unterpflanzung mit Douglasfichte noch 10 Jahre später geschehen muß." (Tafel I.)

Ich habe eine Douglasfichte und eine Kiefer aus diesem Sülldorfer Bestande schlagen lassen und an das forstlich-botanische Institut zu München zur Untersuchung geschickt. Das Alter der Douglasfichte betrug 25 Jahre bei ca. 11 m Höhe ca. 17 cm Durchmesser in 1 m Höhe; das der Kiefer betrug 37 Jahre bei $9^1/_2$ m Höhe ca. 9 cm Durchmesser in 1 m Höhe. Während das Holz der ersteren einen festen, schönen, rothen, lärchenholzähnlichen Kern zeigte, war das Holz der Kiefer ein ziemlich werthloses Stück. (Tafel II.)

Was nun die Resultate der Holzbeschaffenheit betrifft, so bin ich für das ausführliche Gutachten dem Professor Dr. Robert Hartig zu großem Danke verpflichtet. Aus der sehr umfangreichen, gründlichen Arbeit theile

---

*) Forstwissenschaftliches Centralblatt, 5. Heft, 1884.

ich mit, daß, wenn auch, wie hervorgehoben wird, aus wenigen Zahlen sich nicht schon allgemeine Gesetze ableiten lassen, doch aus den verschiedenen bereits hier erwachsenen (namentlich auch wohl im Hinblick auf die in Amerika erwachsenen, und gleiche Eigenschaften wie das hier erwachsene Holz zeigend) sich Folgendes sagen läßt. Professor Hartig schreibt:

„Soviel läßt sich aber aus allen bisher vorliegenden Untersuchungen schon erkennen, daß die Douglasfichte bei uns in Deutschland, sowie in Schottland ein Holz erzeugt, welches das Kiefernholz weitaus übertrifft und dem Lärchenholz im Gebirge nahezu gleichsteht.

Das auch durch die neue Untersuchung bestätigte Urtheil betreffs der Holzgüte ergiebt folgende Reihenfolge:

Lärche	I,
Douglasfichte	II,
Kiefer	III,
Fichte	IV,
Tanne	V.

Natürlich beziehen sich diese Zeugnisse nur auf Gewicht, Festigkeit, Brennkraft u. s. w., nicht aber auf die Form der Stämme.

Ein Zweifel darüber, daß die Douglasfichte, sowohl was den waldbaulichen Werth als die Schnellwüchsigkeit und die Holzgüte betrifft, eine höchst werthvolle Errungenschaft für den deutschen Wald ist und immer mehr werden wird, kann wohl kaum noch bestehen."

Sehr gut stand auch hier Pinus rigida, vor einigen Jahren in dichter Haide aus Saat aufgegangen, jetzt 2—3 m hoch, kräftige, hübsche Stämme. Tanne ganz schlecht, dagegen Nordmannstanne, 10 m, von hervorragender Schönheit. Picea sitkaensis an feuchten Stellen 8—10 m hoch, großartig entwickelt.

Hier sind eine Menge Probleme zu lösen, auf welche ich aufmerksam gemacht haben möchte, namentlich diejenigen Herren, welche vor 10 Jahren diese Gegend besucht haben. Rücksichtlich der sehr geringen Bodenverhältnisse darf man wohl sagen, daß die vor 20 Jahren bei der Pflanzung der Exoten gehegten Erwartungen bei Weitem übertroffen worden sind. Das Ganze bietet ein höchst interessantes Bild, namentlich angesichts des absterbenden 30—40 Jahre alten Kiefernbestandes.

Die Kältegrade, welchen diese Arten widerstehen können, sind nach den früher veröffentlichten amtlichen Berichten hier nicht erreicht worden, mithin sind Frostschäden an diesen Stellen ausgeschlossen.

Gleich nach dem Erscheinen meiner ersten Schrift in den siebziger Jahren fand die „Douglasfrage" einen eifrigen Förderer an dem Grafen von Wilamowitz-Moellendorff zu Gadow, Kreis Westprignitz (Mark Brandenburg).

Der Herr Graf ist Pessimist, aber sehr unterrichtet in dieser Frage, tüchtiger Dendrologe, großer Liebhaber und rechnender Forstmann, dessen sachverständiges Urtheil bei dem großen Ansehen, welches er genießt, je nach den Erfolgen nicht ohne Einfluß bleiben konnte. Im Jahre 1873 wurden im Park die ersten drei Douglasfichten gepflanzt; eine davon mußte später geschlagen werden, an deren Stamm konnte das Alter (1865) genau bestimmt werden. Die anderen beiden, jetzt 30jährig, haben folgende Dimensionen: Höhe 20,7 und 20,2 m, Umfang auf $1^1/_2$ m Höhe 167 cm und 115 cm. Zwei andere Bäume stehen neben diesen, 25—26 Jahre alt, 18,3 und 15,2 m hoch mit 124 bezw. 109 cm Umfang.

Anfang der siebziger Jahre ging der Graf mit einigen Arten aus dem Parke in den Wald.

Das Forschreiten dieser in immer ausgedehnterem Maaße mit großem Verständniß ausgeführten Pflanzungen habe ich seitdem genau beobachten können, da es mir vergönnt war, einige Unterbrechungen in den letzten Jahren abgerechnet, seit fast 20 Jahren alljährlich die gastliche Stätte in Gadow betreten zu dürfen.

Vor allen anderen Arten ist auch hier in erster Reihe die Douglasfichte zu nennen. Hierüber sagt der Graf von Wilamowitz: „.. Unter hiesigen Verhältnissen zeigt sie sich auch auf Kiefernboden III./IV. Classe sehr dankbar und thut weitaus mehr als P. silvestris. Pseudotsuga Douglasii als kleine Ballen unter lichtgestellte Kiefern eingebaut, überwächst hier alle anderen Nadelhölzer. Daß ihr Anbau in größerer Ausdehnung finanziell rentiren würde, halte ich für zweifellos, wenn sie (nun kommt der Pessimist!) aushält, wenn die Nonne —, auch giebt es noch mehr Feinde in der Thier- und Pflanzenwelt." (!!) Darauf erlaube ich mir dem Herrn Grafen zu bemerken, daß unter Berücksichtigung dieser „Wenns"

die Kiefer wohl auch nicht mehr angebaut werden dürfte. Weiter schreibt der Graf von Wilamowitz: „... Jedenfalls sieht einstweilen P. Douglasii hier weitaus versprechender aus als P. silvestris, auch unter gleichen Bodenverhältnissen."

Eine andere Stelle im Forst, wo Eiche und Buche nicht fortwollten, aber Douglasfichten sehr gutes Gedeihen zeigten, wird mit dieser, vermischt mit P. Strobus, Fichte und Picea alba, durchgebaut. (Alles fremde Arten!)

Ferner sah ich eine 10—12 Jahre alte Anlage mit schlechtwüchsigen, jämmerlichen P. silvestris. Die Gründe waren nicht erkennbar. Rajolt war auf 70 cm; auch mit Douglasfichte verjüngt.

Unter den vielen Versuchen, welche in Gadow seit einer Reihe von Jahren mit seltener Intelligenz und hervorragender Sachkunde ausgeführt werden, — auch schon früher gepflanzte nordamerikanische Laubhölzer, wie einzelne Carya und Eichen, haben sich zu schönen Stämmen entwickelt, obgleich hier für erstere und Juglans eigentlich nicht die nothwendigen Bedingungen vorhanden sind, — ist vorläufig für meine Bestrebungen das Zeugniß, welches der Herr Graf von Wilamowitz auf Grund seiner 25jährigen Erfahrung der Douglasfichte ausstellt, weitaus das Wichtigste, nämlich, „daß sie sich sehr dankbar zeigt und daß sie auf III./IV. Classe weitaus mehr thut als die Kiefer!"

Im März 1895 war ich in Friedrichsruh. Wer in Zukunft über die Anbauversuche ausländischer Nadelhölzer schreiben will, muß sie sich in erster Linie hier angesehen haben.

Nicht nur ist es die Ausdehnung der seit einer Reihe von Jahren angebauten Flächen, nicht die verschiedenen Lagen, sondern ganz besonders die forstliche Behandlung, die hier den Ausländern seit Jahren von dem Oberförster Lange zu Theil wird. Eine solche lediglich von forstlichen Gesichtspunkten ausgehende haben Forstleute bei meinen Pflanzungen häufiger vermißt. Als Laie in rein forstlichen Dingen legte ich vorläufig den größeren Werth auf die Ermittelung der einer Art zusagenden Bodenverhältnisse, was man den Fremden wohl an mäßigen oder gar schlechten Böden bieten dürfe u. s. w. War dieses Problem gelöst, so ergab sich vieles Andere von selbst.

Daß die Douglasfichte der Fichte gegenüber in Friedrichsruh ihre erstaunlichen Leistungen wie früher fortsetzt, konnte aufs Neue bestätigt werden. Beide Holzarten sind in der norddeutschen Ebene fremd, — langjährige Gewohnheit täuscht, und die Meisten geben sich von der Einwanderung der Fichte keine Rechenschaft. Sie leidet im Sachsenwald, wie überhaupt in Norddeutschland, sehr an Rothfäule. Da das Holz der Douglasfichte bekanntlich eine ganz andere Structur, und eine viel härtere als die Fichte besitzt, so ist sie vielleicht gegen dieses Uebel besser geschützt, — bisher hat die Rothfäule sich hier nicht bei ihr gezeigt.

Die schottischen Douglasculturen, wiederholt von mir in der Literatur besprochen, habe ich in den letzten 30 Jahren seit ihrer Pflanzung in verschiedenen Zwischenräumen besichtigt. Ich habe jene im selbigen Zustand gekannt, wie die, welche man jetzt in Friedrichsruh sehen kann, und namentlich den reinen, 5 ha großen Bestand des Lord Mansfield zu Scone Palace in Schottland habe ich in der relativ kurzen Zeit bis zu 70 Fuß hohen, $1^1/_2$—2 Fuß im Durchmesser haltenden Bäumen sich entwickeln sehen.

Mit einigem Vertrauen sehe ich deßhalb diese außerordentlichen Wachsthumsverhältnisse hier an. Es darf wohl nicht unberechtigt erscheinen, daß, wenn diese Pflanzungen im Laufe der Zeit auch nicht das Wachsthum, wie die zu Scone zeigen sollten, sie sich doch wenigstens wie der von mir gefällte 50jährige Stamm (Dr. Mayr, Forstwissenschaftliches Centralblatt, Heft 5, 1884) entwickeln werden.

Cupressus Lawsoniana ist stellenweise in prächtigen Exemplaren vertreten, — sie ist auch hier nicht nur wegen ihrer Schönheit, sondern auch wegen ihrer sonstigen vortrefflichen Eigenschaften sehr beliebt, und man setzt gute Hoffnungen auf ihre weitere Entwickelung.

Pinus rigida, die verrufene, läßt sich, aller Opposition zum Trotz, nicht beeinflussen, und bildet auf den verrufensten Böden V. Classe hübsche Bestände. Ackerbau war auf diesem Boden ausgeschlossen, man pflanzte P. silvestris, diese aber waren nach zwei Jahren total verschwunden. Nun stehen hier stämmige, 2—$2^1/_2$ m hohe, vorzüglich aussehende Pinus rigida. Sie sind niemals von der Schütte befallen worden, während benachbarte P. silvestris stark geschüttet haben. Mit fast noch größerem Erfolge ist sie, wie Oberförster Lange sagt, an einigen anderen Stellen, immer auf schlechtestem Boden, angepflanzt.

Ich gehe jetzt über zu zwei hervorragenden Laubhölzern, um an diesen Beispielen unser Versäumniß zum eigenen großen Schaden nachzuweisen.

Unter ihnen ist wohl eines der werthvollsten Juglans nigra, die schwarze Wallnuß. Welche wirthschaftliche Bedeutung könnte dieser Baum bereits in den meisten europäischen Ländern gewonnen haben, wenn nicht dieselbe Gleichgültigkeit gegenüber den kostbarsten Gaben der Natur, wie es hier deutlich zu Tage tritt, allen europäischen Nationen in gleichem Maaße eigenthümlich wäre! Eingeführt aus Nordamerika 1629! Vor einem Vierteljahrtausend! Dieser Baum findet sich überall in Deutschland, von Steiermark bis Schleswig-Holstein, in Dänemark, Schweden, Norwegen, Großbritannien, Belgien, Frankreich, in Tausenden von Einzelbäumen in hundertjährigen, 20—30 m hohen, ca. 1 m im Durchmesser und 2—4 cbm werthvollsten Holzes enthaltenden Exemplaren. Die hier und dort sich findenden Riesen, welche ich auf meinen vielen Reisen getroffen, oder von denen die Literatur berichtet, lasse ich außer Betracht.

Juglans cinerea, fast ebenso werthvoll, geht sogar bis in die Ostseeprovinzen hinauf, ist noch härter gegen Frost (denn Juglans nigra hält dort nicht aus), findet sich stellenweise mit einem Durchmesser von circa 4 Fuß*) und pflanzt sich durch reichlichen Samen ohne menschliche Unterstützung fort, — wie Juglans nigra bei uns. Climatische Schwierigkeiten sind also nicht vorhanden. Wir hätten sie, wenn nur der Willen vorhanden gewesen und unsere schreckliche Trägheit und Unwissenheit nicht hindernd dazwischen getreten wäre, seit einem Vierteljahrtausend studiren und beobachten können, auch selbst für einen bedächtigen Deutschen lange genug.

Im Jahre 1893 betrug die Gesammteinfuhr von Nußbaumholz in Hamburg 27 067 cbm im Werthe von 5 433 050 Mk., pro cbm durchschnittlich 201 Mk.

Davon kamen:

1. aus den Vereinigten Staaten am Atlantischen Meere 25 285 cbm im Werthe von 4 865 820 Mk., pro cbm durchschnittlich 192 Mk.;

---

*) A. von Sivers, Mittheilungen der Kaiserlich livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät, Dorpat 1889. Dendrologische Mittheilungen.

2. aus russischen Häfen am Asow'schen und Schwarzen Meere 1145 cbm im Werthe von 417 520 Mk., pro cbm durchschnittlich 365 Mk.;
3. aus anderen Ländern, Italien u. s. w.: 637 cbm im Werthe von ca. 150 000 Mk., pro cbm durchschnittlich 250 Mk.

In den Handelstabellen wird zwischen dem Nußbaumholz verschiedener Provenienz ein botanischer Unterschied natürlich nicht gemacht. Es ist daher zu obiger Statistik Folgendes zu bemerken: Alles, was aus den Vereinigten Staaten (1) kommt, ist Juglans nigra oder cinerea, ebenso wie Alles, das unter 2 und 3 aufgeführt wird, von der Juglans regia, unserer bekannten Wallnuß, stammt. Der hohe Preis von 365 Mk. pro cbm für letzteres wird wohl begründet durch hervorragende Maserungen sehr alter Stämme aus dem Kaukasus.

Welche Bedeutung das Nußbaumholz im Handel hat, ersieht man ferner daraus, daß der Werth der Gesammteinfuhr aller anderen werthvollen tropischen Hölzer hinter dem des Nußbaumholzes zurückblieb.

Die Einfuhr in Hamburg betrug im Jahre 1893:

Cedernholz	für	1 741 850 Mk.
Ebenholz	=	256 750 =
Jacaranda	=	123 000 =
Mahagoni	=	1 946 710 =
Pockholz	=	133 060 =
Buchs	=	58 900 =
		4 260 270 Mk.

gegen 5 435 000 Mk. nur für Nußbaumholz, und davon entfielen auf Juglans nigra aus Nordamerika für 4 865 800 Mark!

Der Cubikmeter Mahagoni stellt sich nach dieser Statistik auf 187 Mk. gegen 192 Mk. für Juglans nigra. Wie viele Bäume haben wir bei uns, die ihre 2—3 cbm dieses werthvollen Holzes enthalten, und die, wenn ihre Besitzer sich nur von ihnen trennen wollten, viele Tausende bringen würden! In Belgien gilt der Meter je nach der Qualität 250—400 Francs!

Ein anderer, höchst werthvoller, aber ganz vernachlässigter Baum ist Prunus serotina (virginiana, die virginische Traubenkirsche), vor länger als 200 Jahren eingeführt.

Der alte Oberforstmeister der Kurmark Brandenburg, von Burgsdorf, ist bekanntlich in den Augen vieler preußischer Forstleute ein arger Gründer und Pflanzenschwindler. Da er aber die Einführung fremder Pflanzen und Samen „mit Königlichem Vorwissen" trieb, scheint mir der gegen ihn erhobene Vorwurf ungerecht; ich habe wiederholt nachgewiesen, daß man ihm nur etwas Ungünstiges anheften wollte, da er ja Neuerungen beabsichtigte, die damals, gerade wie jetzt, den Meisten ein Dorn im Auge waren. Also der alte Geheimrath von Burgsdorf schreibt in seiner „Anleitung zur sicheren Erziehung der fremden Holzarten" 1806, S. 162, 2. Theil: „Prunus virginiana nimmt mit leichtem Boden vorlieb. Jeder Haideboden in der Mark Brandenburg bringt sie nächst den Kiefern in kurzer Zeit zu ansehnlichen Bäumen, daher sie nicht genug empfohlen werden kann. Man muß sie höchstens 6 Fuß weit auspflanzen, sonst breiten sie sich zu sehr in die Aeste und verlieren an der Höhe des Stammes."

Wangenheim schreibt vor 120 Jahren (!) dasselbe, und sagt, daß nach 30 bis 40 Jahren der Baum die Stärke habe, daß Bretter daraus geschnitten werden können, — schätzbarstes Nutzholz steht im gleichen Werthe in Amerika mit dem schwarzen Wallnußholz.

Große Bäume befinden sich in der Umgebung von Potsdam und an verschiedenen Stellen der Mark. Im Forst zu Tegel verwildert, wie auch anderswo. Ein Riesenexemplar steht auf der Pfaueninsel, Umfang am Boden $2^1/_4$ m, auf Brusthöhe $1^3/_4$ m.

Auf der Insel Scharfenberg bei Tegel hat der bekannte Dendrologe Dr. Bolle sie vielfach angepflanzt, — im Jahre 1890 hatten die vor 22 Jahren, im Jahre 1868, angepflanzten eine Höhe von 45 Fuß bei 60 cm Stammumfang auf Brusthöhe.

Im Jahre 1892 erschien in Belgien eine Broschüre: „Le Cerisier Sauvage d'Amérique à fruits noirs (Prunus serotina)" vom belgischen Generalforstinspector Berger, der das vorzügliche Gedeihen auf minderwerthigen Böden constatirt. Nur wenige größere Bäume bis zu 45 Fuß hat er in Belgien angetroffen.

Einige Jahre später schreibt Mr. Berger: „Nach dem vorzüglichen Wachsthum, welches wir seit einigen Jahren beobachten können, ist die

Annahme berechtigt, daß, wenn unsere Großväter den Rath befolgt hätten, der ihnen von Michaux 1810 ertheilt wurde (in diesem Jahre erschien sein berühmtes Werk über nordamerikanische Bäume), diesen Baum in unserem Lande zu cultiviren, die Bewohner desselben mit dem Erlös aus ihrem Prunusholz die Weizenladungen, welche die Amerikaner uns schicken, würden bezahlen können." (!!)

Das Holz wird nur in geringen Mengen nach Hamburg importirt, wie mir ein Hamburger Holzhändler mittheilte, weil es in marktfähiger Waare in Amerika wenig an den Markt kommt; es beginnt bereits, namentlich in großen Stücken, seltener zu werden. Ich habe steile Abhänge an der Südsonne, wo fast Alles versagt hatte, mit diesem werthvollsten Baum ohne die geringsten Schwierigkeiten cultivirt, — und diesen Baum, über den vor länger als 100 Jahren alles Wissenswerthe in Deutschland gedruckt worden ist, dem heute nach 100 Jahren garnichts Neues hinzuzufügen ist, diesen Baum kennen die meisten Forstleute nicht einmal!

Bei der Naturalisation einer Holzart kommen zur Beurtheilung, ob sie von forstlicher Bedeutung sei oder werden könne, zwei Hauptpunkte in Frage:

1. ihre Widerstandsfähigkeit gegen unsere climatischen Verhältnisse, namentlich gegen unsere Winter, und
2. die Güte des hier erwachsenen Holzes.

Beide Punkte sollen jetzt untersucht werden.

In der erschöpfenden Denkschrift über die Ergebnisse der in den preußischen Staatsforsten ausgeführten Anbauversuche in den Jahren 1881 bis 1890 vom Dirigenten der forstlichen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens, Professor Dr. Schwappach, wird am Schlusse dieses officiellen Schriftstückes die Ansicht als gerechtfertigt bezeichnet, „daß das Ergebniß der bisherigen Versuche, vom forstlichen und volkswirthschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, als ein äußerst wichtiges und werthvolles bezeichnet werden muß".

Und weiter: „Es ist im Interesse der deutschen Volkswirthschaft dringend zu wünschen, daß die Staatsforstverwaltungen nunmehr auf Grund

der vorliegenden Erfahrungen mit dem Anbau dieser bewährten (sic!) Exoten weiter fortfahren, und daß nicht etwa eine Pause für einige Decennien eintritt."

Soweit das resümirende Urtheil des Professors Dr. Schwappach.

Professor Dr. Robert Hartig schreibt über die bisherigen Ergebnisse der Anbauversuche mit ausländischen Holzarten in den bayrischen Staatswaldungen in der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift", Heft 11 u. 12, 1892, „daß die Erfolge für einige Holzarten überraschend günstige sind, ... und daß die Freude an diesen Versuchen bei den bayrischen Forstbeamten sich immer mehr gesteigert hat. Die Zahl der von mir in den verschiedenen Regierungsbezirken ausgewählten Anbaureviere betrug anfänglich 13. Im Laufe der Jahre hat sich diese Zahl auf Grund des freiwilligen Anerbietens bez. der Bitte um Samenzusendungen auf 72 Reviere erweitert, und steht zu erwarten, daß es in kurzer Zeit wohl wenige Reviere geben wird, ... wo nicht wenigstens einige der hervorragendsten Ausländer, insbesondere die Douglasfichte, angebaut werden." Diese ist in 64 Revieren angebaut, in 46 mit ausgezeichnetem Erfolge, in 12 mit gutem und in 6 mit ungünstigem Erfolge.

Im 8. Hefte der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", 1894, findet sich ein Artikel: „Der Kältewinter 1892/93 in seiner Wirkung auf ausländische und einheimische Holzarten in Preußen."

Viel mehr, als die Ueberschrift verspricht, bringt der Inhalt. In kurzer, übersichtlich zusammengefaßter Art werden hier von dem Oberforstmeister Dr. Danckelmann die Fragen über Naturalisation und Acclimatisation, über die historische Entwickelung der Einführung ausländischer Holzarten seit den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart und die Entwickelung der Versuche in Preußen dargestellt. Der Verfasser ist Vorstand des forstlichen Versuchswesens, und da hier eine große Anzahl Fälle zum Vergleich und zur Beobachtung zusammenkommen, so darf man diesem Urtheil wohl besonderes Gewicht beilegen.

Die ermittelten Thatsachen über die im 17. und 18. Jahrhundert eingeführten werthvollen Laubhölzer aus Nordostamerika, konnten denjenigen,

welcher mit der theils classischen Literatur aus dem 18. Jahrhundert vertraut ist und die großartig entwickelten Bäume in Norddeutschland aus eigener Anschauung kennt, nicht überraschen.

Denn das Verhalten der hundertjährigen, über ganz Deutschland in Tausenden mustergültigen zerstreuten Exemplare stimmte ja genau überein mit den uns wohlbekannten Beschreibungen von Michaux und Wangenheim, welche beide, wie bekannt, in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine Reihe von Jahren in Nordamerika waren.

Und doch war es eine Genugthuung, aus Herrn Dr. Danckelmann's Darstellung soviel Günstiges über das Verhalten der ausgezeichneten Laubhölzer des östlichen Amerika, namentlich in Bezug auf ihre Winterhärte, zu entnehmen, da die Beobachtung und die Erfahrung bezüglich größerer forstlich ausgeführter Pflanzungen bisher fehlte. Sie alle können ohne Schaden bis — 37° C ertragen!

Von höchstem Interesse aber waren uns die gewonnenen Erfahrungen über die neuen Nadelhölzer. Wir wissen ja, daß sie an manchen Stellen ähnlichen Minima erfolgreich widerstanden haben, aus den vor zwei Jahren veröffentlichten interessanten Berichten über die bayrischen Versuche und aus vielen anderen vereinzelten Beispielen; aber daß die hervorragenden unter den neueren Arten aus dem großen Material, welches über die Versuche aus der preußischen Monarchie zur Verfügung stand, mit so guter Censur herauskommen würden, hat unsere Erwartung bei Weitem übertroffen. Auch sie halten theilweise bis — 37° C Winterkälte aus.

Als einen weiteren Vorzug dieses Danckelmann'schen Berichtes muß ich noch ganz besonders rühmend hervorheben die genauen Angaben und übersichtliche Darstellung über das verschiedene Verhalten einer Art, wie verschieden bestimmte Kältegrade an einem bestimmten Orte und in bestimmten Situationen eine Art beeinflussen können, und wie dieselbe Art, die an einem Ort — 37° C widersteht, an einem anderen schon bei — 18° C leidet.

Sowohl für die nordostamerikanischen Laubhölzer, als auch für die nordwestamerikanischen und japanischen Nadelhölzer, mit denen wir Versuche anstellen, stelle ich auf Grund sämmtlicher amtlichen Veröffentlichungen hiermit fest:

Der Vorwurf der mangelnden Widerstandsfähigkeit gegen unseren Winter, den man den ausländischen Holzarten mit besonderem Nachdruck

in erster Reihe zu machen pflegt, ist nunmehr ausgeschlossen und muß für die Zukunft fallen gelassen werden, da sowohl die uns forstlich interessirenden, anbauwürdigen Laub- als auch Nadelholzarten bis zu —30 bis —37° C erfolgreich widerstanden haben.

Dieser Beweis für die Härte einer Art wird auch nicht umgestoßen durch das schlechte Verhalten, ja selbst nicht durch absolutes Erfrieren bei geringeren Kältegraden an anderen Orten und Lagen, da ja auch unsere einheimischen Arten je nach Standort und Boden sich ebenso verschieden verhalten, wie die fremden, und vorkommenden Falls von der Winterkälte ebenso scharf mitgenommen werden, ja wohl selbst ganz erfrieren.

Nach den gründlichen und die Materie erschöpfenden Zeugnissen Lebender über die Möglichkeit des Anbaus der Exoten will ich jetzt noch die Autorität eines Todten anführen, der Zeit seines Lebens auf die Verbesserung des Waldes und seiner Cultur hingestrebt hat.

Der Geheimerath Professor Dr. Goeppert, viele Jahre Director des botanischen Gartens zu Breslau, ein selten competenter Beurtheiler und einwandsfreier Zeuge, auch gerade von forstlicher Seite, hochangesehen von den Forstleuten Schlesiens, weil er nichts Besseres kannte, als die Resultate seiner Wissenschaft in den Dienst des Waldes zu stellen, und dessen freundlicher Förderung während einer langen Bekanntschaft von 30 Jahren ich mich stets habe rühmen können, dessen völlige Uebereinstimmung mit meinen Bestrebungen genugsam constatirt ist, wie das auch aus nachfolgenden Worten hervorgeht, — Goeppert schrieb also damals: „Von den im vorigen Jahrhundert zu uns gekommenen ostamerikanischen Arten, mit denen jetzt die Versuche angestellt werden sollen, besitzen wir über ganz Deutschland zerstreut eine Masse der schönsten Bäume. Wenn wir aber mit Sicherheit nach durchschnittlicher Schätzung unserer climatischen Verhältnisse annehmen können, daß das Verhalten eines Baumes in einem Zeitraum von 50—60 Jahren ausreichend erscheint, um seine Acclimatisationsfähigkeit zu beurtheilen, so bietet sich an diesen Orten eine Fülle dar, die sich fast an allen (natürlich mit Ausnahme der erst später zu uns gekommenen nordwestamerikanischen Arten) eben zu Versuchen und Beobachtungen empfohlenen Bäumen anknüpfen lassen.

„Sie liefern vielleicht bereits viele von den Resultaten, welche eben jetzt erst erzielt werden sollen, und zwar, was nicht zu übersehen ist, in allen möglichen Modificationen des Bodens und der Lage, wie sich aus der so verschiedenen Beschaffenheit der sehr verschiedenen Localitäten ergiebt, und Messungen des Zuwachses notorisch ergeben müssen, ... wo man Klafterholzschläge von nordamerikanischen Eichen, Tulpenbäumen u. s. w. zu machen im Stande ist. Ich meine unmaßgeblich, daß man durch Benutzung dieser zahllosen bewußt und unbewußt angestellten Versuche schneller das angestrebte, für unsere ganzen forstwirthschaftlichen Verhältnisse **höchst wichtige Ziel**, den Zuwachs zu ermitteln, erreichen dürfte, als durch abermalige, erst nach längerer Zeit entscheidende Resultate versprechende Versuche, wie sie gegenwärtig angestrebt werden."

II.

Angesichts nun dieser historischen Entwickelung der Frage über die Einbürgerung nordamerikanischer Waldbäume in Europa seit zweihundert Jahren, —

angesichts ihres vorzüglichen Gedeihens in Deutschland, selbst unter den denkbar unnatürlichsten Standortsverhältnissen im Park, in vielen Tausenden nicht wegzuleugnenden tadellosen lebenden Zeugen, —

angesichts der auf Grund der in den Laboratorien Seitens gelehrter Sachverständiger ermittelten Resultate, welche Gleichwerthigkeit des Holzes derselben Arten, hier oder in Amerika erwachsen, ergeben haben, —

angesichts endlich der erdrückenden Menge durchaus günstiger Kundgebungen sowohl aus deutschen Versuchsstationen als auch Seitens forstlicher Autoritäten aus Schottland*), Belgien**) und anderen Ländern, — veröffentlicht nun der Academiedirector, Oberforstmeister Weise in den „Mündener forstlichen Heften", 1894 (5. und 6. Heft) einige Artikel, namentlich in dem letzteren Hefte über „den deutschen Wald und die fremden Holzarten".

Mit salbungsvollem Tone wird die ganze Naturalisationsfrage abgewiesen. Nicht nur ihre Möglichkeit und Nützlichkeit, auch ihre Zweckmäßigkeit angesichts der Leistungsfähigkeit des heimischen Waldes wird bestritten. Sie wird als „Wagniß" dargestellt. Alles auf den vorgehenden Seiten Berichtete wird einfach todtgeschwiegen und ignorirt!

Lange habe ich in der sicheren Hoffnung danach ausgeschaut, aus forstlichen Kreisen einen besser Berufenen zur Erwiderung hervortreten zu sehen. Denn wenn es mir auch sehr nahe lag, des Herrn Weise wirklich

---

*) Transactions of the Royal Scottish Arboricultural Society, 1870—94.

**) Bulletins de la Société centrale Forestière de Belgique.

betrübende Unkenntniß über die Naturalisationsfrage in's rechte Licht zu setzen, so habe ich doch immer gehofft, daß sich ein Forstmann finden würde, der auch die durchweg irrigen Ansichten und Deductionen über den deutschen Wald und die einheimischen Arten durch eine energische Abwehr richtig zu stellen versucht hätte. Leider ist das nicht geschehen.

Mag man aus mancherlei persönlichen Gründen Münden nicht angreifen? Oder hat Niemand die Artikel gelesen? — was ja vielleicht bei einer beschränkten Verbreitung der Mündener Hefte nicht unmöglich wäre!

Daher übernehme ich auch diese Aufgabe, die Herr Weise insofern selbst dem Nichtforstmann leicht gemacht hat, indem er so merkwürdige und naive Dinge von sich giebt, daß nur etwas gesunder Menschenverstand und keine große Gelehrsamkeit, namentlich keine forstliche, nöthig ist, um Herrn Weise's unrichtige wald- und waldvolkswirthschaftliche Anschauung zu berichtigen. Bei reiflicher Ueberlegung würde ich es aber dennoch unterlassen haben, wenn Herr Weise nur einfacher Oberforstmeister wäre, der einen Artikel geschrieben hätte, den Wenige lesen, und der weiter keine Folge gehabt hätte. Der Academiedirector aber legt die Befürchtung nahe, daß die mit diesen Fragen völlig unbekannten jugendlichen Besucher der Forstacademie dessen irrige Ansichten vorläufig annehmen, und deßhalb nahm ich die Feder zur Hand.

Herr Weise giebt sich zwar den Anschein, als ob er der Naturalisationsfrage und den Versuchen objectiv, wenn nicht gar freundlich gegenüberstände, und er bemüht sich, wenn auch ohne Erfolg, diese Meinung bei dem Leser zu erwecken; aber seine wahre Herzensmeinung wird an einer anderen Stelle in den „Mündener forstlichen Heften" offenbar. In einer Recension, die er dort irgendwo veröffentlicht, deren näheren Bezeichnung ich mich enthalte, um alles Persönliche zu vermeiden, heißt es: „Den Anbauversuchen mit fremden Holzarten steht Verfasser sichtlich kühl gegenüber, ein Standpunkt, den ich vollkommen verstehe und theile." Er meint dann, „daß diese Versuche Gelegenheit bieten werden, das Verhalten der betreffenden Holzarten von Jugend auf zu studiren, und daß der Vergleich mit den bezüglichen inländischen Arten gewiß anregend (!) wirken wird". Auf die dann in dieser Kritik des Weiteren angestellte Betrachtung, ob für

die Praxis wesentliche Vortheile erwachsen werden, sei schon wegen der Culturkosten zweifelhaft, will ich nur kurz bemerken, daß ich eine ganze Reihe von Culturen mit einheimischen Arten kenne, die sich sehr viel höher stellen als irgend eine solche mit ausländischen. Das „theuer" und „billig" ist relativ und richtet sich nach den zu überwindenden Schwierigkeiten, die sehr verschieden sein können.*) Und eine Cultur, wo wiederholt, aber vergeblich mit der Kiefer Aufforstungsversuche gemacht sind, ist das Theuerste, da das Geld weggeworfen ist, während man in diesem Falle viel billiger mit der Pinus rigida gearbeitet hätte!

Was nun das in dieser Recension erwähnte sogenannte „Studiren" betrifft, so muß ich offen gestehen, daß mir jegliches Verständniß für den Ideengang dieser Männer fehlt. Seit 150 bis 200 Jahren haben wir Gelegenheit gehabt, diese Ausländer, in den verschiedenen mitteleuropäischen Ländern, namentlich aber in Deutschland, massenhaft angepflanzt, in den verschiedensten Lagen und unter den mannigfaltigsten climatischen Verhältnissen in Riesenbäumen kennen zu lernen. Jedenfalls hätten wir sie kennen lernen müssen. Diese Unterlassungssünde kann selbst nicht mit deutscher Gründlichkeit entschuldigt werden. Bei Herrn Weise und seinen Freunden soll das Studiren nun aber erst beginnen. Herr Weise stellt sich mit ihnen unter so eine 200jährige schwarze Wallnuß, deren Stamm einen Holzwerth von 500 Mk. und mehr beträgt; die reifen Nüsse fallen ihm vor die Füße, und man hält einen Vortrag, „wie anregend (!) das Studiren des Verhaltens von Jugend auf wirken müsse!"

Haben die Herren denn gar kein Gefühl für die geradezu komische Figur, die sie spielen?

Herr Weise sagt in dem eben erwähnten Artikel, „man wolle die betreffenden ausländischen mit den bezüglichen inländischen vergleichen". Selbst diese Concession des Herrn Academiedirectors ist nur eine scheinbare, denn sie bedeutet nichts, weil wir Juglans und Carya nichts bezügliches inländisches gegenüberstellen können, und eine der Douglasfichte parallele Holzart besitzen wir nicht.**) Und so

---

*) cfr. Artikel des Forstmeisters Ernst, Aprilheft der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", 1895.

**) Dr. Heinrich Mayr, Die Waldungen in Nordamerika (1890) S. 296.

schrumpft denn das mit einer gewissen Herablassung ausgesprochene Wohlwollen, mit dem Herr Weise scheinbar die ausländischen Arten behandelt, auf eine nichtssagende Redensart zusammen.

Als der Oberforstmeister Weise mich 1894 mit seinem Besuche beehrte, sagte er nach Besichtigung der Ausländer im Grunewald, deren ganz hervorragend schöne Entwickelung Aller Freude ist, die ihm aber wohl nur wenig Vergnügen bereitet haben mögen: „Wozu wollen wir Juglans nigra anbauen, wir haben ja die Eiche?“ Das ist so eine tiefsinnige Frage, wie man sie zuweilen in den „Lustigen Blättern“ findet. Wenn Herr Weise damit sagen wollte, wir gebrauchen die ausländische schwarze Wallnuß nicht, denn wir haben ja die einheimische deutsche Eiche, so hätte meine Antwort auf seine Frage wohl lauten können: „Warum trinken Sie ausländischen Rothwein, Sie haben ja einheimisches Quellwasser.“ Die beiden vorzüglichen Holzarten sind ebenso grundverschieden und erfüllen ganz andere Zwecke, wie die beiden in ihrer Art vortrefflichen Getränke. Aber welcher Standpunkt! Ich habe einst einen fünfzigjährigen Stamm der schwarzen Wallnuß für 120 Mk. verkauft. Wie viel Fourniere mag der Tischler wohl daraus geschnitten haben? Was ist eine fünfzigjährige, was eine hundertjährige Eiche werth? Herr Weise läßt im Grunde Alles gehen wie es will und findet deßhalb die Anzucht der schwarzen Wallnuß für ganz unnöthig.

Dieses laisser-aller documentirt sich schon bei einem anderen Baum. Herr Weise sagt in seinem „Waldbau“ 1888: „Von Vogelbeeren ist keine waldbauliches Object, man nimmt sie hin, wo die Natur sie hingepflanzt hat.“ (!) Also: die werthvollen einheimischen Hölzer, die mehr und mehr verschwinden, was allseitig sehr bedauert wird — ich komme darauf noch zurück —, bauen wir nicht an, wir bemühen uns gar nicht einmal, wir nehmen sie nur hin, — und warnen gleichzeitig vor dem Anbau der sehr kostbaren ausländischen. Herr Weise hält der schwarzen Wallnuß gegenüber „die äußerste Vorsicht“ für geboten; — wer unter seinen Academikern sollte denn auch bei solcher Warnung das Wagestück mit Juglans nigra einmal in der Zukunft riskiren wollen?!

Dieſes gänzlich unbegründete Gebahren der Oppoſition in Bezug auf die ſchwarze Wallnuß iſt typiſch, und deßhalb will ich dieſen Fall, namentlich da es ſich um das werthvollſte Holz handelt, welches wir nachgewieſenermaaßen in vollkommener Qualität ſelbſt bei uns erziehen können, ausführlich beleuchten.

Juglans regia. Die Wallnuß. Seit undenklichen Zeiten aus Kleinaſien über Italien nach Deutſchland gekommen. Erfriert in ſehr kalten Wintern auch in Süddeutſchland maſſenhaft, ebenſo in Frankreich im Winter 1879/80.*)

Preis des Holzes: Hundertjährige Bäume enthalten ca. 3 cbm Nutzholz, welches heute mit 75 Mk. pro cbm bezahlt wird. Beſonders ausgeſuchtes noch höher.

Juglans nigra. Die ſchwarze Wallnuß. Eingeführt 1629 aus Nordamerika. Erfriert niemals, auch nicht in den kälteſten Wintern. Abſolut winterhart. Die naheſtehende Juglans cinerea aus Nordamerika kommt noch als rieſenhafter Baum in den ruſſiſchen Oſtſeeprovinzen vor, wo Juglans nigra erfriert.

Preis des Holzes: Nach Hamburger Einfuhrliſten ca. 200 Mk. pro Feſtmeter.

Beide Arten haben eine lange, fleiſchige Pfahlwurzel. Dieſe iſt aber bei der Juglans nigra noch länger und noch fleiſchiger, und daher das Verpflanzen noch ſchwieriger. Abgeſehen nun von verſchiedenen Methoden, wodurch man ſich dieſes Geſchäft erleichtern kann, die näher zu berühren hier keine Veranlaſſung vorliegt, iſt alſo principiell große Vorſicht beim Verpflanzen zu beobachten: möglichſt gleich auf zukünftigen Standort ſäen, oder mit möglichſter Schonung der Wurzeln als zweijähriger Sämling verpflanzen. Der ältere unverpflanzte Sämling oder Pflanzheiſter wird auf Jahre hinaus zurückgeſetzt, da ſeine Wurzel ganz verſtümmelt wird, er kränkelt und geht ſehr häufig zu Grunde, — daher die Legende des Erfrierens!

Warum iſt nun nach Herrn Weiſe bei der ſchwarzen Wallnuß die „äußerſte Vorſicht“ geboten? Ich könnte die Anempfehlung derſelben nur darin begründet finden, wenn ich ſie ſo deutete, daß nicht der Mann vom grünen Tiſch die Cultur anordnet und etwa ſelbſt ausführt, ſondern der praktiſche Baumzüchter, denn im erſteren Falle würde ſie gewiß ſehr vielmals falſch gemacht werden. Sonſt wüßte ich in der That nicht, worin dieſe „äußerſte Vorſicht“ zu beſtehen hätte. Hat Jemand ſchon einmal gehört, daß man bei der Pflanzung unſerer, aber aus dem Oriente ſtammenden Wallnuß (Juglans regia) ähnliche Vorſichtsmaßregeln empfiehlt? Froſtbedenken giebt es bei der amerikaniſchen nicht, ſie iſt völlig winterhart, was von unſerer aus wärmeren Gegenden ſtammenden nicht geſagt werden kann, da ſie

---

*) De l'Action du Froid sur les végétaux pendant l'hiver 1879 — 80 par Charles Baltet. Paris 1882.

massenhaft in sehr kalten Wintern erfriert, und doch bauen wir sie immer wieder an, wie andere Obstbäume auch.

Würde es Jemanden auch nur im Entferntesten einfallen, nach solch kalten Wintern eine ähnliche Warnung vor fernerem Anbau in der Art von sich zu geben, wie Herr Weise es thut: nur mit „äußerster Vorsicht" vorzugehen?

Nach dem kalten Winter 1879/80 erfroren auf Grund amtlicher Ermittelungen zum Beispiel:

im Reg.-Bez. Wiesbaden	503472	Fruchtbäume, darunter	4973	Nußbäume
in Unterfranken	1500338	= =	13922	=
in Baden	2262903	= =	29406	=
	u. s. w.		u. s. w.	

Warnt man in diesen Gegenden vor einer Nach- und Neupflanzung der erfrorenen Millionen Aepfel-, Birn-, Kirschen-, Zwetschen- und Nußbäume? Im Gegentheil, Regierung und Private, alles beeilt sich thunlichst bald den Schaden zu repariren. Und Herrn Weise's Rathschlag ist eine Redensart, welche sich nur auf ungeschickt ausgeführte Culturen begründet, sonst aber nichts, garnichts anderes hinter sich hat, als daß er gegen die ausländischen Arten seinem Unmuth Ausdruck geben möchte. Natürlich bleiben auch hier nach bekannter Verschweigungsmethode die theilweise brillanten Culturen in verschiedenen Versuchsstationen mit Juglans nigra unerwähnt.

Daß nicht mehr Vorsicht nöthig ist, als bei der Pflanzung anderer, starke Pfahlwurzeln bildende Arten, von kundigen Pflanzern beobachtet zu werden pflegt, dafür will ich ein Beispiel aus vielen erwähnen, welches ich, als aus forstlichen Kreisen stammend, wiederholt in der Literatur besprochen habe. Vor einigen Jahren machte mich Herr Oberforstmeister a. D. von Kalitsch auf einige 100 Jahre alte Juglans nigra auf der von Kalitsch'schen Besitzung zu Dobritz in Anhalt aufmerksam. Herr Forstassessor von Kalitsch hatte darauf s. Z. die Güte mir darüber nähere Mittheilungen zu machen, welche zwar publicirt sind, aber natürlich von Herrn Weise und vielen seiner Collegen — getreu ihrem System — ungelesen geblieben sind. Ich wiederhole daher aus der Zeitschrift für „Forst- und Jagdwesen", Mai 1892. Also der Forstassessor Herr von Kalitsch berichtete damals: „Die Höhe beträgt ca. 18 m, Durchmesser in Brusthöhe 85 cm, mit einem Cubikinhalt von 3 fm. Der Baum stand früher

unterdrückt und hat sich, nachdem seine Nachbarn entfernt sind, in den letzten 20 Jahren sehr stark entwickelt, im richtigen Schluß hat er nie gestanden, daher seine geringe Höhe und seine starke Astentwickelung zum Stamm. Von den Nüssen ließ ich vor zwei Jahren drei Scheffel sammeln, die Pflanzen erreichten im ersten Sommer eine Durchschnittshöhe von 30 cm und im zweiten Sommer bis zu 75 cm."

Herr von Kalitsch erwähnt nichts von besonderen Vorsichtsmaßregeln, die er etwa angewandt habe, und alles scheint gut verlaufen zu sein, und nach zwei Jahren hatte er capitale Pflanzen von fast $2^1/_2$ Fuß Höhe. Dieselbe Erfahrung habe auch ich im Laufe meines Lebens gemacht ohne zu Schaden gekommen zu sein, — tausend und aber tausend Juglans nigra habe ich gepflanzt, alle „äußersten" Vorsichtsmaßregeln außer Acht gelassen, und nur diejenigen selbstverständlichen angewandt, welche Juglans nigra erfordert und die für sachkundige Pflanzer bekanntlich nicht übermäßig schwierig sind. Die Nüsse in Dobritz hat man, während aller der Jahre, wo die Bäume getragen haben, wie ich das auch an anderen Stellen kenne, weil man meinte sie würden nicht reif, zusammengefegt und fortgeworfen, denn die Nuß ist eigentlich nicht eßbar, wie unsere Wallnuß. Wäre jene wie diese eßbar, würde der Baum längst sich überall verbreitet haben und mehr noch wie unsere Wallnuß, da größerer Widerstand gegen unsere Kälte seinem Fortkommen förderlicher ist.

Ein interessanter Beitrag zu der rein materiellen Seite der menschlichen Natur: das Eßbare zu cultiviren.

Betrachte ich nun den Werth, den diese Holzmasse von 3 fm darstellt — nach der letzten Hamburger Einfuhrliste ca. 200 Mk. das Festmeter —, so würde derselbe von einem solchen Dobritzer Baum der schwarzen Wallnuß ca. 600 Mk. betragen, dazu käme noch die Verwerthung des starken Astholzes.

Solche Bäume, theils noch unentdeckt und unbekannt auf manchem verwaisten Herrensitz mit verwildertem Parke (sind doch die Dobritzer auch erst kürzlich bekannt geworden), theils bekannt, existiren zu tausenden in Deutschland, und grade solche Beispiele, wie das eben erwähnte, widerlegen am schlagendsten die stets sich wiederholende Phrase von der „Pflege und Sorgfalt, welche die ausländischen Arten beanspruchen sollen". Gerade das Gegentheil läßt sich bei Juglans nigra nachweisen. Wer die Bäume gepflanzt, darüber fehlen die Nachrichten; daß sich aber Niemand

um sie während des verflossenen Jahrhunderts gekümmert hat, ist doch klar, denn man hat ja jetzt erst erfahren, daß es die schwarze Wallnuß war. Es ist einer von den nach Goeppert „unbewußten, aber gelungenen Versuchen!“ Und trotz der zu tausenden vorkommenden 100jährigen Bäume, trotz der reichen Literatur, welche sich im Laufe des Jahrhunderts gesammelt, kennt Herr Weise von all' diesem nichts und beginnt nun erst mit seinen Freunden mit „äußerster Vorsicht“ das „anregende“ Studium der Juglans nigra! Kann unsere so oft gepriesene Gründlichkeit und Intelligenz sich stärker compromittiren, kann unsere Unfähigkeit in der Anzucht dieses seit 1629 eingeführten werthvollen Baumes sich deutlicher erweisen?

Was nun die hier in Deutschland gewonnenen Holzqualitäten betrifft, so kommt in der bekannten eben citirten Denkschrift der Professor Dr. Schwappach (1891) den Einwürfen, welche die Gegner machen könnten, zuvor (S. 163): werden diese Holzarten auch fernerhin wachsen? und wird das in Deutschland erwachsene Holz die gleichen technischen Eigenschaften besitzen wie das amerikanische?

Die erste Frage beantwortet er ganz richtig mit dem Hinweis auf die in höherem Lebensalter in zahlreichen Exemplaren überall in Deutschland vorkommenden nordamerikanischen Holzarten. Und bezüglich des Holzes: „Daß das deutsche Akazienholz in seinen technischen Eigenschaften hinter dem amerikanischen nicht zurücksteht, dürfte wohl als allgemein bekannt vorauszusetzen sein; für das Weymuthskiefernholz hat Mayr (l. c. 201) den experimentellen Nachweis der völligen Gleichwerthigkeit geliefert, indem er Stücke einer bei Ansbach erwachsenen Weymuthskiefer mit solchen, welche er in Wisconsin entnommen hatte, verglich; auch bezüglich des Holzes von Pseudotsuga Douglasii hat Mayr (l. c. 303), ebenfalls die entsprechenden Versuche ausgeführt und ist dabei zu dem gleichen Resultat gekommen“. Dieses Holz stammte von der vor 50 Jahren von meinem Vater aus Douglas' Originalsamen erzogenen Pflanze, — und die erste Untersuchung hat Dr. Mayr im „Forstwissenschaftlichen Centralblatt“ 1884, Heft 5, publicirt. Da spricht er von der Booth'schen Douglastanne: „Wir werden auf jeden Fall ein Holz erhalten, das in seiner **schlechtesten** Qualität dem **besten** von **Fichte** und **Tanne** gleichkommt,

in seiner besten Qualität aber dem so vorzüglichen Lärchenholz nachsteht".*)

Die einzelnen Stücke aus der Sammlung ausländischer in Holstein erwachsener Hölzer, welche ich anläßlich des Danckelmann'schen Jubiläums der Academie Eberswalde verehrt habe — die von meinem Vater in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts gepflanzt und von mir in circa 50 jährigem Alter geschlagen wurden —, beweisen die ungefähr gleichen Leistungen in Deutschland in Bezug auf Wachsthum als auch auf Holzqualität. Juglans nigra ist ebenso dunkel und nimmt sich polirt ebenso prächtig wie das amerikanische aus. Die Caryen sind von derselben Härte und Schwere, denen wir nichts ähnliches unter den einheimischen — die Eiche nicht ausgenommen — an die Seite zu setzen haben, und über das kostbarste Stück dieser Sammlung, das der Original-Douglas Fichte, hat Dr. Mayr bereits vor 11 Jahren die soeben citirte Analyse gemacht, sie aber beweisen dasselbe was Herr Professor Dr. Schwappach in seiner Denkschrift ausführlich bespricht.

Es ist eine undankbare Aufgabe, gegen eine theils fanatische, theils schrecklich einseitige Opposition zu schreiben, die beide das mit einander gemein haben, daß sie nichts hören und sehen wollen und sowohl passiv als activ im höchsten Maaße schädlich wirken. Deßhalb wird es nicht überflüssig erscheinen, wenn ich das vorstehend Gesagte resümirend in folgenden Sätzen feststelle.

Unzweifelhaft, und durch keine Sophisterei zu verdunkeln ist, daß

1. die nordamerikanischen Laubhölzer und einige Nadelhölzer vor 150—200 Jahren thatsächlich nach Deutschland gekommen sind, — daß
2. der geniale Julius Friedrich Adam von Wangenheim acht Jahre in Nordamerika gewesen ist und 1787 nach einem achtjährigen Aufenthalt ein classisches Buch über den Anbau dieser nordamerikanischen Bäume in Deutschland geschrieben hat, welches in Göttingen erschienen ist.

---

*) Siehe auch „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", März 1892, Wachsthumsleistungen von Pseudotsuga Douglasii in Jägerhof von Professor Schwappach.

Ferner haben Forstmänner und Gelehrte, wie der verstorbene Geheimrath Professor Dr. Goeppert, Oberforstmeister Dr. Danckelmann, Professor Dr. Robert Hartig, Forstmeister Professor Dr. Schwappach, Professor Dr. Mayr und noch viele andere, theils in amtlichen Denkschriften, theils in unzähligen größeren und kleineren Schriften ebenso unbestritten festgestellt, daß

3. diese nordamerikanischen Arten bei uns ganz ähnlich, wenn nicht ebenso gut wie in ihrer Heimath gedeihen, namentlich aber unsern Winter vollkommen aushalten, — daß
4. die hier erwachsenen Holzqualitäten erwiesenermaßen an Güte den amerikanischen nicht nachstehen, — und schließlich constatire ich, daß
5. alles dieses von vielen Forstleuten entweder fortdauernd entstellt, mehr oder weniger ignorirt, oder leider auch geradezu gefälscht wird. — Zum großen und dauernden Nachtheil des Landes!

Nun spricht Herr Weise mir gegenüber den Wunsch aus, ich solle doch den Anbauversuchen jetzt Zeit lassen und den Lauf der Dinge ruhig abwarten. Sein Mahnruf wäre am Platze, wenn ich irgendwie in die „Versuche" durch meine Veröffentlichungen eingegriffen hätte. Es will mir scheinen, als ob Herr Weise meine Stellung zu den Versuchsstationen ganz irrig beurtheilt, denn wenn er sagt, daß er es mir vollkommen gönne, die Versuche für mein neuestes Schooßkind (sic!) Prunus serotina durchgesetzt zu haben, so mag sich der Vorstand der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens bei Herrn Weise, für die Unselbstständigkeit, welche er diesen Herren zuschreibt, bedanken. Die Wahrheit ist, daß ich seit Jahren weder mit dem Vorstand der Hauptstation noch mit irgend einem Revierverwalter das Geringste über Versuche verhandelt habe, was ausnahmslos bestätigt werden könnte. Wenn nun in den letzten Jahren mancherlei Neues und sehr Wichtiges über Prunus serotina zu meiner Kenntniß von anderer forstlicher Seite gelangt ist, und von mir die darauf bezüglichen, öffentlich mitgetheilten Thatsachen den Vorstand der Hauptstation veranlaßt haben, Versuche anzuordnen, so begrüße ich das als eine höchst erfreuliche Erscheinung, daß die derzeitigen Leiter ebenso wie ich zu den unbefangenen Leuten gehören, die geneigt sind, ihre Kenntnisse zu erweitern, und sich der Ueberzeugung nicht verschließen können, Versuche mit diesem vorzüglichen Baum anstellen zu sollen.

Also Herr Weise wünscht Ruhe bis zum Abschluß dieser Versuche, — zum wenigsten also bis ungefähr um die Mitte des nächsten Jahrhunderts. Nun ist es mir höchst unwahrscheinlich, daß ich das Jahr 1950 — als 113 jähriger Jubelgreis — erleben werde, ich würde also nach Herrn Weise nie wieder von mir hören lassen dürfen! Und während von mir ewiger Burgfriede verlangt wird, kämpft die Opposition fortwährend weiter.

Was meint denn Herr Weise, wenn er in seinem Artikel von mir sagt „ohne daß ein Angriff auf meine Person aus den Reihen der Gegner erfolgt wäre, hielte ich es dennoch für zeitgemäß, meinerseits einmal wieder Leben in die Sache zu bringen und in einer langen Abhandlung einer ganzen Reihe von Forstleuten den Text zu lesen?" Nun, heute will ich auf die Herausforderung des Herrn Weise hin einmal „etwas Leben in die Sache" bringen. Viel mehr vielleicht wie ihm und seinen Freunden lieb sein mag, da sein alle Thatsachen entstellender Bericht im 6. Heft seiner Mündener Hefte mich zu der heutigen gründlichen Abwehr zwingt, indem ich gleichzeitig diese Veranlassung nehme, um eine ganze Anzahl trüber Dinge öffentlich zu beleuchten.

Die Legitimation für die Veröffentlichung meines letzten Artikels „Ausländische Holzarten in der deutschen forstlichen Literatur" — Januar- und Februar-Heft der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" 1894 — würde Herr Weise nur darin gefunden haben, wenn meine „Person" angegriffen worden wäre. Nun ich bin gerade der entgegengesetzten Meinung: daß meine Person ganz Nebensache ist — die „ausländischen Holzarten" aber die Hauptsache sind. Um diese und nur um diese handelt es sich. Und da sollte ich es nicht als einen ganz direkten Angriff der Opposition ansehen und den hingeworfenen Handschuh aufnehmen, wenn die Naturalisationsfrage ausländischer Holzarten in der forstlichen Literatur während der letzten zehn bis zwölf Jahre die unglaublichsten Dinge zu Tage gefördert hat?

Ich werde im Laufe dieser Abhandlung es ganz vermeiden, Namen zu nennen, um alles Persönliche fern zu halten. Ist denn das nicht etwa ein Angriff, wenn von hochbetitelten Forstleuten in dickleibigen, sogenannten Lehrbüchern die unrichtigsten Dinge über diese Frage gedruckt werden, absolut Falsches mitgetheilt und Günstiges verschwiegen wird? Wo man bei der Wahrheit herumgeht; das citirt, was einem paßt, und das verschweigt, was den Gegner zum Siege verhelfen würde? Wo Unwissenheit, Neid und

Bosheit in den forstlichen Publikationen eine ebenso häßliche Rolle wie in einem Theile der miserablen täglichen politischen Presse spielen, die ja auch nicht vor offenbaren Unwahrheiten zurückschreckt, wenn es ihren Zwecken dient. Was soll man zu solcher Fälschung sagen, wenn so eine dreiste Feder behauptet, „die Frage der ausländischen Holzarten sei — so viel man höre — längst wieder aufgegeben?“ Wo man von dem Gegentheil überzeugt sein muß, jedenfalls keine Unkenntniß vorschützen darf, da amtliche Berichte über den günstigen Verlauf vorliegen? Wohin steuern wir, wenn man solche offenbare Unwahrheiten unwidersprochen sich verbreiten läßt?

Ich sollte nicht moniren dürfen, wenn in Lehrbüchern vor dem Anbau der Juglans nigra und Carya gewarnt und mit demselben Federstrich die elende Pinus maritima erwähnt wird?

Nicht die Richtung als thöricht bezeichnen dürfen, welche Quercus Cerris, die für uns ganz unbrauchbare türkische Eiche, empfiehlt und ihr einige Seiten widmet, während die überaus nützlichen amerikanischen Quercus rubra und palustris in wenigen Zeilen abgethan werden?

Und nicht hinweisen dürfen auf den blinden Haß, wenn Jemand es fertig bringt, in einem Buch von mehr als 300 Seiten die Douglasfichte überhaupt nicht zu erwähnen, aber gleichzeitig der bei geringen Kältegraden erfrierenden Pinus maritima zärtlichst zu gedenken? Das Andenken an diese Gegner, namentlich an die Fanatiker, wird sich bei späteren Generationen nach hundert Jahren durch die von ihnen gespielte Rolle noch rege erhalten haben, während man ihre sonstige forstliche Thätigkeit wahrscheinlich längst vergessen haben wird, — denn der augenblickliche Lärm, den sie zu verbreiten gewohnt sind, dringt glücklicherweise nicht bis zur Nachwelt. Glauben Sie, Herr Academiedirector Weise, daß das namentlich für einen ehrlichen ordentlichen Menschen ein Vergnügen ist? Aber wie kann ich wohl all' diese Unrichtigkeiten, Entstellungen und Fälschungen unwidersprochen hingehen lassen, da die Position meiner Gegner eine soviel günstigere ist? Sie, die hochbetitelten Oberforsträthe, Geheimräthe, Oberforstmeister u. s. w. — ich, ein in der forstlichen Hierarchie keine Rolle spielendes Individuum, der ja diesen hochmögenden Herren gegenüber in den Augen Unkundiger nur zu leicht als Dilettant erscheint, und welchen zuerst nur die mächtige Unterstützung unseres großen Bismarck den Gegnern gegenüber ins Feld führen konnte! Freilich das Verständniß und das Eingehen auf diese Frage seitens dieses „Großen“ wog vielmal schwerer als die ganze Opposition.

Hundertmal bin ich durch mancherlei bewußte und unbewußte Irrthümer herausgefordert, ich habe mich lange gesträubt, bis ich endlich einmal in der „langen Abhandlung", welche Sie moniren, dieses widerwärtige Geschäft auf einmal besorgt habe.

Ein hervorragender, an der Spitze eines nichtpreußischen Forstwesens stehender Forstmann schrieb mir neulich über diese Frage . . . „die ganze Angelegenheit wird bedauerlicherweise wie die frühere verlaufen. Nach hundert Jahren werden in mehreren Forsten gelungene Fremdlingsculturen wieder förmlich entdeckt werden, und wahrscheinlich wieder zu einem neuen Anlauf der Versuche Anlaß geben, aber bis dahin — ein langer Schlaf!" So würde es kommen, ginge es nach Herrn Weise's Wunsch: die Opposition schriebe eine Unrichtigkeit über die andere, mir würde Schweigen geboten, und so bildeten sich auf Grund jener Berichte Legenden aller Art über verunglückte Culturen und dergleichen mehr.

Die natürliche Entstehung meiner damals in der Danckelmann'schen Zeitschrift veröffentlichten Kritik über die deutsche Literatur in der Behandlung der ausländischen Holzarten will Herr Weise nicht gelten lassen, — er hat nämlich einen anderen Grund: „ich scheine zu ahnen, daß ein Fiasco in dieser ganzen Versuchsfrage eintreten könne". (!)

Aehnliches sagte Herr Weise schon früher einmal, als ich in Sachen der fremden Arten etwas verlauten ließ. Schon 1887 kann man in der Weise'schen Chronik lesen, nachdem ich das Opfer gebracht hatte, alte Stämme zu fällen, um diese interessanten Objecte in einer Forstversammlung zu zeigen, „ich wolle das Interesse an den Anbauversuchen neu beleben".

Wie Herr Weise auf Grund der bisherigen Resultate aus Preußen und Bayern — wo in letzterem die Zahl der freiwillig für diese Versuche sich Meldenden von 13 auf 72 gestiegen ist — zu dem Ausspruch kommt, „daß das Häuflein der Enthusiasten für den Anbau fremder Holzarten immer mehr zusammenschmilzt, — ja, daß die Reihen derer sich lichten (!) . . . die den Versuchen wohlwollend gegenüberstanden," — würde mir vollkommen unverständlich sein, wenn ich nicht annehmen müßte, daß

der Academiedirector alle auf die ausländischen Holzarten bezügliche, von den Versuchsstationen ausgehende Veröffentlichungen grundsätzlich von seiner Lectüre und von seinem Studium ausschlösse.

Die im Januar 1891 in der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" erschienene „Denkschrift, betreffend die Ergebnisse der in den Jahren 1881 bis 1890 in den preußischen Staatsforsten ausgeführten Anbauversuche mit fremdländischen Holzarten", von dem königl. Professor Dr. Adam Schwappach, Dirigent der forstlichen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens, darf doch wohl den Anspruch eines amtlichen Schriftstückes erheben, — ebenso wie die in der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift" (November und December) 1892 erschienenen Artikel des Professor Dr. R. Hartig, Professor an der königl. Universität München, „Ueber die bisherigen Ergebnisse der Anbauversuche mit ausländischen Holzarten in den bayerischen Staatswaldungen".

Herr Weise sagt nun das absolute Gegentheil, aber ohne auch nur den geringsten Versuch zu machen, etwa den Inhalt jener amtlichen Schriften zu widerlegen, ja ohne ihn auch nur zu berühren. Diese existiren für ihn ebenso wenig wie für diejenigen, welche zu behaupten wagen, sie hätten gehört, „die Sache sei längst wieder aufgegeben". . . Daß Herr Weise als königlich preußischer Director einer Forstacademie von obigen amtlichen Schriften wenigstens Kenntniß nehmen müßte, darf doch eigentlich vorausgesetzt werden. Aber wie steht nun dieser Fall? Entweder Herr Weise kennt die Schriften nicht, dann ist sein Urtheil werthlos, oder er kennt sie doch, dann, ja dann . . .

Wenn ich nun noch auf die mancherlei sonst erschienenen Berichte über die in allen Theilen Deutschlands und in anderen Ländern gewonnenen Resultate hinweise, die doch ganz überwiegend Gutes bringen, so frage ich, wie kommt denn der Herr Weise in seiner Eigenschaft als Vorstand einer preußischen Forstacademie dazu, derartige, den Thatsachen gänzlich widersprechende Angaben zu machen?

Ja, ich frage weiter, was kann denn der vom Oberforstmeister Dr. Danckelmann im königl. Landes-Oekonomiecollegium im März 1895 gestellte und angenommene Antrag: die Staatsfürsorge noch weiter als bisher auch auf die forstlichen Versuchsstationen auszudehnen, noch bezwecken, wenn schon die bisherigen Resultate dieser Versuchsstationen in so negirender

Weiſe von einer Stelle, wie die königliche Forſtacademie zu Münden es iſt, behandelt werden? Es handelt ſich hier im vorliegenden Falle garnicht um „Hypotheſen", ſondern um „Erkenntniß der Reſultate" der Verſuchsſtationen und der Laboratorien und der im Freien an hundertjährigen Bäumen bereits ermittelten Thatſachen. Nun wünſcht Herr Weiſe und mit ihm die Gegner der ausländiſchen Arten, daß man doch den Verſuchen Zeit laſſen ſolle. Begründet wäre dieſe Forderung, wenn jene ſich bis jetzt nur auf die Verſuchsſtationen beſchränkten und ſich nicht ſchon in alten Exemplaren über ganz Deutſchland zerſtreut fänden.

Daß aber tauſende von alten Bäumen — hundert- und zweihundertjährige — ſich in allen europäiſchen Culturländern finden, daß wir bereits in Deutſchland und England Douglasfichte als Balken mit 18 zölligem Kernholz (!) haben ſchlagen können, daß ſchwarze Wallnuß in immenſen Stämmen, und mehr oder weniger alle amerikaniſchen Arten vorhanden ſind, das wird theils verſchwiegen und ignorirt, ja von den Fanatikern pure geleugnet.

Und das wollen Männer der „Wiſſenſchaft" ſein?!

Die unrichtige Anwendung, welche wir namentlich auch in der Forſtwirthſchaft mit den Worten: „Wiſſenſchaft, Theorie und Praxis" machen, veranlaßt mich, an dieſer Stelle auf einen bedeutſamen Vortrag des Profeſſor Riedler von der techniſchen Hochſchule zu Charlottenburg hinzuweiſen: „Die Ziele der techniſchen Hochſchule".

Ich empfehle dieſe gedankenreiche Schrift dem Leſer aufs eindringlichſte, da man in manchen Punkten Parallelen ziehen kann.

Eine vernichtendere Kritik über dieſe Art „Wiſſenſchaft", wie wir ſie in der Profeſſor Riedler'ſchen Definition finden, kann den Gegnern der ausländiſchen Holzarten und ihrer Art und Weiſe garnicht zu Theil werden:

„„Wiſſenſchaft" kann nur als Erkenntniß des Thatſächlichen aufgefaßt werden, „Theorie" nur als der Verſuch zu einer Erkenntniß auf Grund von Annahmen und Hypotheſen.

Sobald ſich die Annahmen bewahrheiten, wird die „Theorie" zur Erkenntniß, zur Wiſſenſchaft und an die Stelle der Annahmen treten die Thatſachen.

In dieſem Sinne ſollten daher „Theorien" und „Wiſſenſchaft" ſtreng getrennt werden.

Noch größere Willkür herrscht hinsichtlich „Praxis" und „Wissenschaft". Zwischen beiden wird ein Gegensatz behauptet, und unter „Praxis" ist in der Regel eine niedrig stehende Thätigkeit der Ausführung verstanden. Auch dies ist völlig unrichtig.

„Praxis" ist zu unterscheiden, einerseits im Sinne von Handwerk und Einzelerfahrung, das ist eine niedrige Stufe der Erkenntniß. Andererseits: Wahre Praxis, das ist die Fähigkeit, die Wirklichkeit zu erkennen, alles Thatsächliche richtig zu erfassen (!): eine Geistesthätigkeit, die sich in nichts von der wissenschaftlichen Erkenntniß, Forschung u. s. w. unterscheidet. Hier giebt es keine Trennungslinie, es giebt nur eine Einheit des Denkens, eine Einheit der Erkenntniß." (!!)

Diese Fähigkeit, die Wirklichkeit zu erkennen, geht nun der Bureaukratie und mit ihr der rabulistischen Opposition, wie ich das im einzelnen nachgewiesen habe, vollkommen ab.

Sie weiset alle Ergebnisse der in den staatlichen Laboratorien angestellten Holzuntersuchungen pure zurück, sie negirt nicht nur die hundertjährigen Bäume, für sie existirt auch keine Literatur über ausländische Arten.

Mit, je nach den Umständen, dreister oder salbungsvoller Stimme verneint sie alles, — amtliche, d. h. von den staatlichen Versuchsstationen ausgehende Veröffentlichungen über in denselben erzielte Resultate bleiben völlig unberücksichtigt und werden todtgeschwiegen!

Es ist der Höhepunkt der Unwissenschaftlichkeit, der Entfernung von der „wahren Praxis", dieser absolute Mangel an „Erkenntniß"!

Während Herr Weise auf Grund einer Notiz im Februar-Heft 1894 der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" über das Absterben von Thuya Menziesii und Pseudotsuga Douglasii mir glaubt ein Mene Tekel zurufen zu müssen, und seine Wehklage in dem Satze austönen läßt: „Das muß doch dem wärmsten Anhänger der Anbauversuche zu denken geben", — muß er mir gestatten, ihn auf einige kleine bei uns vorkommende Krankheiten der einheimischen Kiefer hinzuweisen. Darf ich an den weltberühmten Nonnenfraß in Bayern 1890 erinnern? An die Schütte, die seit einem halben Jahrhundert fortdauernd viele schlechte Bestände und ebensoviele neue Literaturerzeugnisse hervorbringt?

An die Wurzelfäule? Wo 950 ha der Oberförsterei Harburg, mit Kiefern bestanden, 21—40 Jahre alt, „grün und lebend umfallen", — einfach umfallen!!*) Referat des Forstmeisters Haupt, S. 66: Welche Ursachen haben das notorische Absterben der jungen Kiefernbestände auf altem Waldboden veranlaßt, und wie sind die davon betroffenen Bestände zu behandeln? Und an das Auftreten des Kiefernspanners in Mittelfranken? Wo 1893/94 nach amtlichen Angaben im Nürnberger Reichswalde 10000 Hectare kahl gefressen wurden, — fast $1^1/_2$ Quadratmeilen! Und noch schlimmer, daß nach Hartig der weitaus größte Theil der Bestände zu Grunde gegangen ist.**)

Nicht mit einer Silbe berührt Herr Weise die verheerenden Calamitäten aller dieser Krankheiten, die den Anbau der Kiefer in vielen Gegenden problematisch erscheinen lassen und die Leistungsfähigkeit des deutschen Waldes in bedenklicher Weise beeinflussen, doch auf diese letztere Frage komme ich später zurück.

Wenn wir einheimischen Arten gestatten, in Beständen von tausend und aber tausend Hectaren an mancherlei Krankheiten einzugehen und umzufallen, ohne uns, wie Herr Weise, darüber im allergeringsten zu beunruhigen, und sie nur ganz beiläufig erwähnen, warum gleich Allarm schlagen, wenn man an einer fremden Art einen Pilz findet? Wenn Herr Weise über die Schütte schreibt, dann schließt er nicht mit solch generellem Seufzer.

Ja, wenn er mit demselben Maaßstab die Heimsuchungen der einheimischen Arten von Krankheiten aller Art, namentlich bei der Kiefer, beurtheilen wollte, wie er es bei den ausländischen Arten thut, dann würde angesichts der zahlreichen Schäden kaum noch eine Pinus silvestris mehr angebaut werden dürfen!

Ich werde nun zunächst eine ganze Reihe von notorisch unrichtigen Angaben des Weise'schen Berichts über einzelne Arten richtig stellen.

Seite 84 heißt es: „Die sonst noch für mageren Boden empfohlene Pinus rigida haben inzwischen auch wohl die eifrigsten Freunde (sic!) der Ausländer aufgegeben, selbst in Amerika steht sie nur tief im Werth und

*) Bericht über die 2. Wanderversammlung des nordwestdeutschen Forstvereins zu Uelzen, August 1885.

**) Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift, 10. und 11. Heft, 1895.

Ansehen." Das Urtheil über diese Kiefer hätte etwa so lauten müssen: „An vielen Stellen hat die P. rigida sich nicht bewährt, weil wir sie, in Unkenntniß ihrer Bodenansprüche, auf zu guten Boden gebracht haben, deßhalb vergeilte sie, legte sich und wurde condemnirt."

Herr Weise citirt auch einen Artikel des Dr. Mayr, daß sie auch in Amerika tief in Werth und Ansehen stehe. Was ich vorher als „neben der Wahrheit gehen" bezeichnete, das trifft hier zu. Herr Weise citirt wohl Dr. Mayr gegen, aber nicht einen von Professor Sargent stammenden und von mir in der Uebersetzung in der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift", 3. Heft, 1893, gebrachten Artikel für P. rigida. Diesen Artikel schrieb ich in Anknüpfung an Professor R. Hartig's Ergebnisse der Anbauversuche in Bayern. Er muß Herrn Weise zu Gesicht gekommen sein; jedenfalls darf die Bekanntschaft mit dem Inhalt der wenigen hauptsächlichen deutschen Zeitschriften von Jemandem erwartet werden, der solche Urtheile spricht.

Und während Herr Weise von seinem Katheder im Westen der Monarchie seinen Zuhörern derartiges verkündet, liegt mir ein Zeugniß aus dem Osten, aus der Oberförsterei Wirthy vor, wo die Pinus rigida unter der sachkundigen Hand des Forstmeisters Puttrich vortreffliche Dienste leistet. „Bebaut sind mit Pinus rigida ca. 25 ha auf allerschlechtestem Sandboden V. Classe, . . . ich bin mit dem Erfolg zufrieden, . . . für Frost ist Pinus rigida wenig empfindlich und dies empfiehlt sie hier sehr. Zum Pflanzen nehme ich zweijährige unverschulte Pflanzen, da dieselben von Schütte wenig leiden."

Die großen Culturen in der Oberförsterei Oberfier (Cöslin) und die auf rajoltem Ortstein in der Oberförsterei Nienburg a. Weser (Hannover) vortrefflich gedeihenden Pinus rigida erwähnt Herr Weise natürlich auch nicht, obgleich amtliche Veröffentlichungen darüber vorliegen.

Dürfte man in irgend einer anderen Wissenschaft solche alle Wahrheit und Wirklichkeit ins Gesicht schlagenden Dinge, wie Herr Weise über P. rigida sagt, publiciren?

Gehen wir über zu Prunus serotina. „Man findet sie in den Waldungen der Umgebung von Karlsruhe verwildert . ." sagt Herr Weise.

Was heißt denn das? Unsere einheimischen Arten findet man unter gewissen Verhältnissen auch „verwildert" vor (wie Burckhardt sagt: „So

manche Holzarten werden zu Zwergen, wo sie einst in ansehnlichen Formen nicht selten waren"). „Meistentheils sieht man sie als niedrigen Strauch, seltener als geringen Stamm, weniger leistend, als die heimische Traubenkirsche. Für geringen Boden ist sie nicht brauchbar." (sic!)

Wenn ich die umfassende Literatur über Prunus serotina (virginiana) seit 100 Jahren ansehe, — du Roi, Wangenheim, Burgsdorff, Michaux, Emerson und andere Amerikaner, zuletzt noch in seinem großartigen Buche „Silva of North America" Sargent, Mayr in seinem Buch über Amerika, auch Runnebaum citirt häufig diese Art in seinem Bericht, — alle darin übereinstimmend, daß dieser werthvolle Baum mit einem immensen Verbreitungsgebiet auf reichem Boden zum Riesen wird, aber auch auf magerem trockenen Sand, der zu Landwirthschaft zu arm, vorzüglich gedeiht, wenn auch in geringeren Dimensionen, und gerade so werthvolles Holz wie das auf fruchtbarem Boden an den Ufern des Ohio giebt, — Alles aus eigener Erfahrung in Belgien bestätigt vom belgischen Generalforstinspector Mr. Berger, auch in Deutschland, — wenn ich alles dieses zusammenhalte, und dann sehen muß, wie der nach Cotta „schreibende Forstmann" hierüber einen Strich macht, so frage ich mich, wie kommt Herr Weise zu so gehaltlosen Behauptungen? Er befindet sich in gänzlicher Unkenntniß über die reichhaltige Literatur — amerikanische, französische, deutsche und belgische —, und behauptet, obgleich mit Einmüthigkeit gerade ihre Genügsamkeit unter ärmlichsten Verhältnissen constatirt wird, mit souveräner Mißachtung das gerade Gegentheil: „für geringeren Boden ist sie nicht brauchbar"!! Allen Respect vor der so oft gepriesenen deutschen Gründlichkeit auf einem academischen Lehrstuhl!

„Auch Robinia und Quercus rubra sind für geringen Boden nicht brauchbar", sagt Herr Weise. Mit seinem Urtheil „auf kräftigem Buchenboden (!) rede er der Akazie unbedingt das Wort, da sie auf geringeren Böden es nur zu jämmerlichen Baumgestalten bringe", wird Herr Weise wohl ziemlich allein stehen.

Mit mir rühmt sie Jedermann. Fürst's Forstlexikon sagt von ihr: „Bezüglich des Bodens gehört sie zu den anspruchlosesten Holzarten, noch auf Flugsand, wie auf Steingeröll gedeihend, — auf frischem und kräftigem Boden natürlich viel üppiger wachsend, — sie wird viel benutzt zur Auf-

forstung armer Böden, trockener Schutthalden, steiler Eisenbahnböschungen, und liefert ein vorzügliches Wagnerholz." Auf der Kecskemet Heide in Ungarn hat man nur mit zwei Ausländern etwas anfangen können: der Akazie und der Gleditschia, die einen ausgezeichneten Schutz gegen Stürme bieten. Dr. Cieslar sagt in seinen „erläuternden Ausführungen zu den in Mariabrunn gesehenen Versuchen" über die Akazie: „In Ungarn wird sie über Alles geschätzt; den Bahnverwaltungen ist sie heute eine wohlbekannte, beinahe unentbehrliche Holzart."*) In seinen Untersuchungen über die Ansprüche der Waldbäume sagt Professor Dr. Ebermayer in München in der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift", Juni 1893, S. 232: „... sie macht geringe Ansprüche an den Boden, ... noch auf magerem, steinigem oder sandreichem und humusarmem Boden gelangt sie zur vollen Entwickelung, ... sie sollte bei der Aufforstung solcher Verwendung finden."

Auch nicht einen Einzigen habe ich seit Jahresfrist gefunden, der über die Akazie nicht ganz anderer Meinung gewesen wäre wie Herr Weise.

Und Herr Weise redet ihr nur auf kräftigem Buchenboden das Wort; — also auch dieser auf armem Boden, wenn auch weniger, aber hartes und gutes Holz liefernden, genügsamen fremden Art läßt Herr Weise nicht das ihr allseitig anerkannte Verdienst.

Ueber das Vorkommen amerikanischer Eichen auf sehr geringen Böden empfehle ich das große Eichenwerk des belgischen Forstinspectors Houba. Herr Weise wird seine Behauptung, daß Quercus rubra auf geringem Boden es nur zu Krüppelgestalten bringt, durch eine Unzahl von Beispielen widerlegt finden. Die amerikanischen Eichen rubra und palustris gedeihen, namentlich die ersteren, auf armen Böden, wo unsere Eiche nicht fortkommt, und liefern in verhältnißmäßig kurzer Zeit große Holzmengen, welche zur Verarbeitung von Fässern für trockene Gegenstände in Amerika eine colossale Verwendung finden. Sind denn die gräflich von Spee'schen, ungefähr ein halbes Jahrhundert alten Culturen in der Nähe von Düsseldorf, über welche der Oberförster Joly-Rahm in einer Forstversammlung des Niederrheins 1886 berichtete, ganz unbekannt? Unbekannt die reichhaltige Literatur über nordamerikanische Arten? unbekannt die Aussprüche von Hartig und Schwappach in ihren Denkschriften über Anbauversuche?

*) Mittheil. der österreichischen Forstvereine, 1895, Nr. 6, S. 352. Wien. Gerold.

Alles ungelesen und unbekannt? Auch Ailanthus und Gleditschia sind für arme Böden sehr nützlich, sie sind sehr genügsam, und schon vor vielen Jahren spricht sich der Oberförster von Bernuth sehr günstig über sie aus, namentlich rühmt er bei Gleditschia, das Holz sei von außerordentlicher Güte.

Ueber Ailanthus existirt seit 1840 eine ganze Literatur. Herr Weise begnügt sich, um natürlich negativ zu sagen: „An Aufforstungen an Kalkabhängen hat sie gänzlich versagt". Als ob Deutschland vorherrschend aus solchen bestände! Würde es ein Tadel für die Eiche und für die Kiefer sein, wenn ich ihnen mit Unrecht die discreditirende Bemerkung hinzufügte: auf Kalkabhängen haben sie gänzlich versagt?

Herr Weise fertigt (S. 84) Prunus serotina, Quercus rubra und Robinia mit einem collectiven Bannstrahl ab: „Die außerdem noch für geringen Boden neuerdings (!) empfohlenen Prunus serotina, Robinia und gar Quercus rubra sind sämmtlich hierzu nicht brauchbar" u. s. w. Neuerdings! Wangenheim, Burgsdorff vor 100 bis 120 Jahren! und wie viele Andere bis auf die Gegenwart immer dasselbe, aber stets ohne Erfolg wiederholend!

Wie anders man in einem anderen Lande diese Frage behandelt, wo man sich einen freieren Blick bewahrt hat und ohne Vorurtheil und bureaukratische Schablone solchen Dingen auf den Grund geht, die möglicherweise sich dem Lande von großem Nutzen erweisen könnten, dafür ist Belgien ein sehr schönes Beispiel. Der Vorsitzende des Conseil supérieur des Forêts in Belgien, der Graf Visart de Bocarmé, mit dem ich seit vielen Jahren die Ehre habe in gegenseitigem fruchtbarem Austausch in diesen Fragen zu stehen, schreibt mir noch vor einigen Tagen: „Bei uns verbreitet sich die Cultur der Douglas- und Sitkafichten, Pinus Laricio, Quercus rubra und palustris, der amerikanischen Nüsse und Ahorn überall. Warum sollten wir Vorurtheile gegen diese werthvollen Exoten hegen, da die Natur uns hier fast garnichts gegeben hat?" Die Methode, die man hier anwendet, um solche Fragen zu studiren, will ich an den eben genannten drei, Prunus, Quercus und Robinia, zeigen; ich thue das mit um so größerem Vergnügen, da ich, der forstliche Laie, in diesem Falle dem preußischen einen belgischen Forstmann gegenüberstellen kann. Also hier folgt das, was die beiden Herren über die verschiedenen Arten zu sagen haben:

Preußiſcher Oberforſtmeiſter
Herr Weiſe

„Ich gönne es Herrn Booth vollkommen, daß er ſogar für ſein neueſtes Schooßkind, Prunus serotina, die Verſuche durchſetzt" (S. 77) . . . „Prunus serotina findet man in den Waldungen der Umgebung von Karlsruhe verwildert, meiſtentheils ſieht man ſie als niedrigen Strauch, ſelten als geringen Stamm, und weniger leiſtend als die heimiſche Traubenkirſche . . . für geringeren Boden nicht brauchbar" (S. 84).

Belgiſcher Generalforſtinſpector
Mr. Berger

über Prunus serotina:

Im Jahre 1892 erſchien als Auszug der „Annales des travaux publics de Belgique": Le Cerisier sauvage d'Amérique à fruits noirs (Prunus serotina) par Mr. Berger, administrateur-inspecteur général, etc. etc.

Dieſe kleine Monographie giebt auf neun Seiten eine genaue Beſchreibung und conſtatirt, daß dieſer Baum auch bei uns auf ſandigem, magerem Boden gedeiht, daß ſein Holz eines der geſchätzteſten in Nordamerika u. ſ. w. In einem Programme d'études sylvicoles pour la Campine*) 1894 ſagt Mr. Berger: Nach vielen Nachforſchungen hat man in Belgien etwa ein halbes Dutzend Prunus serotina, welche über dreißig Jahre alt ſind, gefunden; aber — und dieſes iſt höchſt auffallend — nur in der Campine ſieht man dieſe als kräftig entwickelte Bäume . . . .

Die Pflanzen, welche die Adminiſtration des Ponts et Chaussées in ihrer Baumſchule zu Lanklaer erzieht, und mit welchen ſie ſeit einigen Jahren ihre Alleen bepflanzt, (Alleebäume! verwildert als Strauch in Karlsruhe!) wachſen übrigens avec une vigueur remarquable! und man iſt zu der Annahme berechtigt (in der Ueberſetzung ſchon mal auf S. 18, deßhalb laſſe ich hier den Original-Text folgen): il est permis de croire que si nos grand'pères avaient suivi le conseil que leur donnait Michaux en 1810, de cultiver cet arbre dans notre pays, on verrait aujourd'hui les Campinois payer avec leurs Cerisiers les cargaisons de blé que les Américains nous envoient; les uns et les autres y trouveraient leur compte.

Im Jahre 1895 beſichtigte Herr Berger die Campine, um über die dortigen Exoten zu berichten. Die Enquete, welche in dieſer

*) La Campine iſt der Landrücken in den Provinzen Antwerpen und Limburg, von Heideflächen bedeckt, die man vielfach, ſeit Anlage des Canals, cultivirt hat.

Richtung gemeinschaftlich von der Administration des Ponts et Chaussées und derjenigen des Eaux et Forêts angestellt ist, hat thatsächlich nur einige wenige große Prunus serotina festzustellen vermocht. Der größte ist 35 bis 45 Jahre alt, auf 1½ m Höhe 1,91 m Umfang, bei einer Höhe von 25 m. Das sind hübsche Dimensionen, sagt Mr. Berger, — weiter heißt es: Alljährlich werden jetzt regelmäßig eine bestimmte Anzahl Prunus serotina gepflanzt, ... er wächst sehr leicht an, gedeiht gut und präsentirt sich überall auf's Vortheilhafteste, ... in seiner Jugend muß er ausgeästet werden, um die Entwickelung des Stammes zu fördern.

Soweit über Prunus serotina!

Ueber Quercus rubra:

„Die außerdem noch für geringen Boden neuerdings empfohlenen ..... und gar Quercus rubra sind sämmtlich hierzu nicht brauchbar" (S. 84) .... „auf geringem Boden bringt Quercus rubra es nur zu jämmerlichen Krüppelgestalten" (S. 85).

„Die Cultur der Quercus rubra hat sich in den letzten Zeiten in der Campine sehr ausgedehnt, und ist bestimmt, sich noch weiter zu verbreiten. Man findet sie fast an allen unseren Straßen... Dieser Erfolg begründet sich in ihrer Eigenschaft, in mäßigem Boden (terrains pauvres) zu gedeihen.... Dem Frost widersteht der Baum gut.... Er beansprucht sehr leichten, aber tiefgründigen Boden (sol très léger et profond ....

Um die chemische Beschaffenheit des Bodens zu ergründen zur Feststellung der ihm zusagenden Bedingungen, habe ich mir eine Anzahl Analysen verschafft..., es wird fast gänzliche Abwesenheit von Thon constatirt, auch Kalk wenig, reichlich vorhanden Kali."

Nun kommen noch weitere sachgemäße Bemerkungen und ein gründliches Eingehen auf Cultur und Anbau, künstliche Düngung u. s. w., und resümirend heißt es: „Man sieht, daß die rothe Eiche sich mit einem sehr armen Boden begnügt, vorausgesetzt, daß sie nach Belieben Kali findet.

Nun aber sind diese Bodenverhältnisse der genaue Charakter der Campine im

Allgemeinen, und obgleich diese Cupulifere hier nicht einheimisch ist, könnte man sagen, daß sie „expressément“ geschaffen wäre für diese Gegend. Nirgends sieht man so schöne Pflanzungen der rothen Eiche, wie in der Campine!*)

Ueber Quercus palustris:

Unbekannt und deßhalb garnicht berührt.

„Ausgezeichneter Baum! Mit keinem schöneren könnte man die Campine schmücken, gleichzeitig besitzt sein Holz Eigenschaften, „qui le rendent comparable à notre chêne indigène“.

Er ist der Quercus rubra sehr überlegen, der er andererseits als Ergänzung dient; denn während jene, besser als die Quercus palustris, auf schlechten Böden wächst, gedeiht die Quercus palustris besser als die rubra auf leichtem Boden besserer Qualität.“ Nun folgen auch hier wieder Bodenanalysen. „... Das ist also ein Baum der Zukunft.... Daß man ihn nicht häufiger antrifft? weil es bis jetzt an Pflanzenmaterial von dieser Art gefehlt hat.“

Ueber Robinia pseudoacacia:

„Der Robinia rede ich unbedingt das Wort, wo sie auf kräftigem Buchenboden in die Bestände eingesprengt werden soll, auf geringem Boden bringt sie es nur zu jämmerlichen Baumgestalten.“

„Dieser längst bekannte Baum scheint mir eine wichtige Rolle in der Bepflanzung der Campine spielen zu sollen.“ (Wo doch der „kräftige Buchenboden“ auch fehlt. J.B.)

Nun folgen eine ganze Anzahl guter Eigenschaften der Akazie, und namentlich wird auch der Symbiose gedacht. Dieser allen Leguminosen eigenthümlichen Eigenschaft, wodurch ihre Einwirkung auf Boden- und Wachsthumsverhältnisse noch garnicht in ihrer ganzen Tragweite geklärt sind, — der Symbiose gedenkt Herr Weise garnicht.

*) Im 6. und 7. Heft (1895) der „Forstlich-naturwissenschaftlichen Zeitschrift“ finden sich höchst interessante Untersuchungen über das Holz der Rotheiche von Dr. Fritz Eichhorn; unter Anderem heißt es dort: „In einem Gutachten der französischen Forstverwaltung 1878 wird das Holz der Quercus rubra zwar als mittelmäßig, aber unzweifelhaft werthvoller als das unserer Bäume zweiter Ordnung bezeichnet, und der Anbau auf mittelmäßigem Boden, auf dem sie zweifellos noch weit besser wächst als unsere Eichen, empfohlen.“

Mahnt zur größten Vorsicht, — studirt. Seite 85: „... da soll man das „Wagniß“ mit der Einführung der ausländischen Arten sicherlich unterlassen.“

Nachdem die Pflanzer der Campine eine große Auswahl schöner Bäume zur Verfügung haben, will Mr. Berger alle diese fremden Arten nach gewonnener Erfahrung genau untersuchen, nicht nur auf die größten Bäume — auf ihr Volumen —, sondern auch auf ihr Holz. Nur die Erfahrung kann zu dem gesuchten Resultat führen.

„Wenn wir dieses erreicht haben, dann bleibt uns nur übrig, eine „dendrologische Karte“ für das Land zu entwerfen! Und mit dem Anbau kann es dann, ohne Fehler zu machen, weitergehen.

In der gründlichen Behandlung dieser Frage, in der Liebe zu dem Gegenstande — darin wird der Leser mit mir übereinstimmen — ist der belgische Generalforstinspector Mr. Berger dem preußischen Oberforstmeister und Academiedirector doch erheblich voraus, — trotzdem die „Gründlichkeit“ eine Eigenschaft ist, welche nur die Deutschen für sich glauben in Anspruch nehmen zu können! Eine Legende, — wie so manches Andere auch!

Von dem Tulpenbaum sagt Forstrath Professor Dr. Bonhausen schon vor vielen Jahren, „er verdiene seiner Nutzbarkeit wegen angebaut zu werden“. „Der Tulpenbaum,“ sagt Herr Weise, „bedarf der gärtnerischen Pflege“ (aber, füge ich hinzu, doch immer nur dann, wenn er durch die unrichtige Behandlung des Menschen vorher krank gemacht wurde); „deßhalb“, heißt es weiter, „eignet er sich nicht für den Wald“. Das ist ein Irrthum. Schon vor 100 Jahren beschreibt Willdenow in seiner berühmten „Berlinischen Baumzucht“, daß überall unter den großen Potsdamer Bäumen junger Nachwuchs freiwillig erschienen sei. Das ist doch gerade immer dasjenige, was wir als das Charakteristische bei der Naturalisation betonen: daß eine Art sich ohne menschliches Zuthun selbst vermehrt. Ich habe wiederholt auf meinen Reisen riesenhafte Tulpenbäume gesehen mit großen, durch Anflug entstandenen Heistern; früher stand einer auf der Pfaueninsel mit ganz achtunggebietenden jungen Bäumen unter sich.

Also Waldbaum ist er schon. Weßhalb es aber nicht so gelingt, wie mit den meisten anderen Laubhölzern, ihn zu verpflanzen, das rührt daher, daß wir meist die unrichtige Zeit dafür wählen.

Herrn Weise's Erfahrung in Bezug auf den Tulpenbaum mag gerne die aller lebenden „Forstleute" übertreffen, wie er sagt, er wird es daher schon einem Nichtforstmann gestatten müssen, ihn über seinen Mißerfolg aufzuklären. An der Schwierigkeit des Verpflanzens gehen die meisten Pflanzungen zu Grunde. Es ist eigenthümlich, daß Herr Weise als erste „Tulpenbaumautorität", der während einiger Jahre, wenn ich nicht irre, als Oberforstrath in Karlsruhe residirte, nicht mit dem Herrn Gartendirector Graebener dort sich über den Tulpenbaum hat aussprechen können. Von diesem Praktiker hätte er das Richtige erfahren können. Wiederholt hat dieser in der „Zeitschrift des Vereins für Gartenbau in den preußischen Staaten" über die mächtigen alten Exoten-Stämme, namentlich aber über Liriodendron im Schloßgarten zu Karlsruhe, sich ausgesprochen. Auch dieser bestätigt, daß die ganze Kunst bei diesem schönen Baum, um ihn mit Erfolg zu verpflanzen, darin besteht, ihn erst dann zu versetzen, wenn er schon in Saft ist, wenn schon die Knospen aufbrechen oder Blättchen sich zeigen. Also Ende April, Anfang Mai. Im Frühjahr 1894 machte ich für einen Freund, der dieselben Mißerfolge wie Herr Weise zu verzeichnen hatte, folgendes Experiment: Von 50 4—5jährigen Pflanzen, gut bewurzelt und zum Verpflanzen vorbereitet, ließ ich 25 Ende März und die andere Hälfte erst beim Springen der Knospen, so daß die kleinen Tulpenblätter aus den Deckblättern eben herausschauten, etwa Ende April, verpflanzen. Von den zuerst gepflanzten ging ein ganzer Theil zu Grunde, und die andern erholten sich sehr langsam und sahen schlecht aus, bedurften nach Herrn Weise „gärtnerischer Pflege", und die vorsichtig, aber in vollster Vegetation verpflanzten wuchsen alle weiter, als ob sie niemals gerührt worden wären.

Die Platane betreffend, weiß ich allerdings nichts über die Versuche, die in den badischen Waldungen angestellt sind. Hinsichtlich des Mißerfolges, der diese Versuche begleitet hat, und die man auf ihre Natur nicht prüfen kann, genügt mir die Erklärung des Herrn Weise durchaus nicht. Warum die Platane im „Park", im „Garten" und selbst auf den „Straßen" herrlichen Wuchs zeigt, und dann in den badischen Waldungen nicht gedeihen will, kann doch nur zu dem Schlusse berechtigen, daß in diesen letzteren etwas verkehrt gemacht sein muß. Jedenfalls nehme ich dieses Beispiel nicht ohne weitere Begründung hin.

Auch Oberförster von Bernuth schreibt darüber schon vor Jahren und findet es unbegreiflich, daß man diesen Baum seiner vielen guten Eigenschaften wegen nicht cultivirt.

An dieser Stelle möchte ich einmal die Frage stellen, warum man in forstlichen Kreisen nicht mehr nach dem hübschen Worte Pfeil's: „Fraget die Bäume" handelt?

Im Laufe meines Lebens habe ich auf manchen forstlichen Versammlungen unter großem Beifall derselben den Redner mit diesen Worten schließen hören.

Ich glaube aber auch anderseits wahrgenommen zu haben, daß dasselbe mehr als rhetorischer Schmuck dient, als daß man nun auch wirklich nach Pfeil's Vorschrift handelte. Denn warum fragt man nicht die hundertjährigen Ausländer, warum es ihnen so wohl bei uns gefällt, und warum nicht all' die mißglückten Kiefern- und anderen Culturen, warum es ihnen so jämmerlich ergeht?

Indem Herr Weise gegen mich auf Grund meiner Artikel über die literarischen Entstellungen und Unrichtigkeiten in der deutschen Literatur den Vorwurf erhebt, einzugreifen in den Gang der Versuche, während ich doch nur — und ich glaube dieses für den Unbefangenen im Vorstehenden überzeugend nachgewiesen zu haben — aus Nothwehr zur Feder gegriffen habe, um diese Versuche vor thatsächlich falschen Nachrichten zu schützen, greift Herr Weise nun selbst mit einem Male in den wirklichen Gang dieser Versuche ein.

Er kritisirt, ohne seinen academischen Blick durch irgendwelche Sachkunde trüben zu lassen, indem er alle amtlichen Actenstücke und auch alles sonstige überreiche Material vollständig unberücksichtigt läßt, eine Anzahl amerikanischer Arten, ohne auch nur ein einziges Moment in physiologischer oder biologischer Beziehung anzuführen, welches etwa einen wirklichen Grund angäbe, um gegen die Einführung einer Art ernsthaft aufzutreten. Die Bekämpfung der Ausländer unter vollkommenster Nichtachtung aller bisher von der Wissenschaft und aus der Praxis an hier erwachsenen Bäumen gemachten Erfahrungen scheint sich vielmehr diesesmal besonders auf den Umstand zu stützen, „daß der heimische Wald den an ihn gestellten Forderungen sehr weit gerecht werden

kann, und daß dasjenige, was wirklich von unseren Hauptholzarten geliefert wird, zu bedeutend ist, um leichten Herzens und leichten Sinnes die Ausländer in den Wald aufzunehmen".

Zunächst habe ich hier zu bemerken, daß Herr Weise einen Standpunkt glaubt vertheidigen zu müssen, den Niemand angegriffen hat.

Wie vor zwanzig Jahren in meinen ersten Publicationen habe ich stets ausdrücklich betont: kein deutscher Forstbaum solle fallen, erforschen wollen wir nur, ob auch fremde bei uns gedeihen. Deßhalb trägt Herrn Weise's Vertheidigung der einheimischen, seine Warnung, nicht leichten Herzens (!) und leichten Sinnes (!) die Ausländer in den Wald aufzunehmen, sein Hymnus über die Gefühle, welche uns beseelen würden, wenn heute die Buche als Fremder zu uns käme, und daß wir sie Alle — ich eingeschlossen — in die I. Anbauclasse aufnehmen würden, nur dazu bei, einerseits die einfache klare Sache, um die es sich handelt, durch nichtssagende Redensarten zu verdunkeln, andererseits aber zwingt Herr Weise mich, indem er ein überschwängliches Bild der heimischen Waldzustände entwirft, die ganze Controverse über die Möglichkeit, namentlich aber über die Nützlichkeit der Einführung wieder aufzunehmen.

Niemand bezweifelt den Werth unserer Hauptholzarten, — nur muß ich die Zahl für Norddeutschland etwas einschränken: Fichte und Weißtanne sind hier gerade so fremd und ebenso künstlich eingeführt, wie irgend ein Amerikaner, — und die mit der Fichte in der norddeutschen Ebene ausgeführten Culturen betrachte ich nicht anders, als irgend eine andere mit ausländischer Art gemachte Cultur. Ich berufe mich auf Gayer. In seinem „Waldbau" sagt er: „Man hat in neuerer Zeit der Fichte eine weit über die Grenzen ihres heimathlichen Standortes hinausgreifende Verbreitung zu geben gesucht, man hat sie vom Gebirge in die Tiefländer und selbst auf Oertlichkeiten der letzteren herabgezogen, die . . . der Fichte entschieden zuwider sein müssen. Diese Culturfichten haben hier, mit wenig Ausnahme, in der That nur ein mangelhaftes Gedeihen gefunden, Kurzlebigkeit, Rothfäule, geringe Holzqualität u. s. w. charakterisiren diese Fichte gegenüber der Gebirgsfichte erkennbar genug, um sich derartiger Mißgriffe bewußt zu werden und vor einer Fortsetzung derselben zu warnen."

Auch die Weißtanne muß ich als Fremdling für mich in Anspruch nehmen. Und gerade ihr prächtiges Gedeihen unter besonderen Verhältnissen sollte Herrn Weise's Ton etwas herabstimmen, in dem er sagt: „leichten Herzens einen Ausländer in unsern Wald aufnehmen"! Dagegen verweise ich hinsichtlich derselben auf die vorzügliche Schrift des Reichsfreiherrn zu Inn- und Knyphausen-Lütetsburg: „Erfahrungen in Erziehung der Waldbäume mit Bezug auf den Boden und das Klima der Provinz Ostfriesland, aufgezeichnet im Herbst 1807", Gründer der großartigen Weißtannenbestände bei Norden in Ostfriesland! Hätte dieser ausgezeichnete Freiherr solchen Warnungen, wie Herr Weise sie ausspricht, und an denen es damals wahrscheinlich auch nicht gefehlt hat, Folge geleistet, so wäre die Weißtanne und noch manche andere ausländische Art wohl nicht „leichten Sinnes" dort aufgenommen worden. Und der jetzige Graf Knyphausen, in Bezug auf sachkundige Pflanzung seinem Vorfahr nicht nachstehend, würde nicht die einzigen Douglasfichtenbestände und so manche außerordentlich nützliche und interessante Pflanzungen dort geschaffen haben!

Es bleiben also noch die drei Hauptholzarten Eiche, Buche und Kiefer.

Ueber das hervorragend vielseitige Nutzholz, welches die heimische Eiche uns bietet, herrscht wohl Uebereinstimmung. Dennoch muß man das gedeihliche Wachsthum der Eiche im Hinblick auf Starkholzzucht als im Rückgange begriffen bezeichnen, . . ausgedehnte Flächen der besten Eichenstandorte sind heute der Forstwirthschaft entzogen (Gayer). Nebenbei hat der Grundwasserstand sich theilweise erheblich geändert, so daß dort, wo noch Reste alter Bestände stehen, daraus keineswegs die Berechtigung zu neuen Culturen abgeleitet werden kann.

Wer wollte gegen die Buche, gegen ihre vortrefflichen Dienste auf waldbaulichem Gebiete reden, wer auf einen schönen Buchenwald verzichten? Aber die technische Verwerthbarkeit des Holzes und mithin ihre Geldrente sind doch Fragen, welche in vielen Fällen eine Beschränkung im Anbau auferlegen; cfr. die überreiche Literatur über die Buche und deren Holzverwendung während der letzten 15 Jahre!

Nimmt man das, was Herr Weise über die heimische Kiefer sagt, so bona fide ohne Kritik hin, so würde man zu einem sehr falschen Schluß kommen, denn von all den Fährlichkeiten, von welchen die Kiefer bedroht ist, von der ungebührlichen Ausdehnung ihres Anbaues an ungeeigneten Orten ist bei Herrn Weise nirgends die Rede.

Solange wir noch in Althölzern arbeiten, geerntet auf richtigem Kiefernboden, kann ja nur von den vorzüglichen Eigenschaften dieser Hölzer die Rede sein.

Mit demselben Vertrauen kann ich aber vorläufig nicht auf manche der jüngeren Altersclassen hinblicken. Ich habe wiederholt in den letzten Jahren, und zwar in allen Theilen Deutschlands, während einer Eisenbahnfahrt vom Fenster aus so jämmerliche Jungwüchse, Stangenhölzer u. s. w. gesehen, daß ich mich während der oft stundenlangen Fahrten sehr häufig fragen mußte: Was soll daraus werden? Entweder sind es Culturen, auf ungeeignetem, viel zu dürftigem Boden stockend, die wahrscheinlich wie mein eigener, vorhin beschriebener Kiefernbestand in Sülldorf mit 30—50 Jahren enden werden. Oder auch, sie stammen aus schlechten Samen, von kranken krüppeligen Bäumen, frühzeitig gepflückt, oder von Samen, die in einer Klenganstalt verbrüht sind u. dergl. mehr.

Solche Bestände werden allesammt nur ein geringes Alter erreichen, ja „mit 10 m hat das Stangenholz sein Höhenwachsthum abgeschlossen und die Dickung wird gar bei 5 m Höhe und weniger wipfeldürr".*)

Ich erwähne diese Dinge nur, weil man nach Lesen des Weise'schen Artikels glauben sollte: Alles, was mit der Kiefer gemacht würde, sei gegenüber den Ausländern weit vorzuziehen, und man producire nur Gutes. Mit der Kiefer glauben wir Alles machen, — ihr Alles bieten zu können, deßhalb die häufigen und ausgedehnten Fehlculturen.

An der Wahl des Bodens wird eine Fremdländer-Cultur nicht so leicht scheitern, wie eine solche mit der Kiefer, weil wir keiner ausländischen Art so Ungenügendes bieten, und bei Juglans nigra, den Caryen und den meisten anderen wissen wir doch ungefähr, was sie verlangen.

Diese unsachgemäße Anpflanzung der Kiefer an den ungeeignetsten Orten mit ihrer fast werthlosen Bestockung findet unter manchem Anderen

*) Reg.- und Forstrath Arndt in der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", November 1895. S. 625.

schon vor Jahren einen Ausdruck in der 12. Versammlung des hessischen Forstvereins*):

„Der Anbau der Kiefer im Regierungsbezirk Cassel ist über das wirkliche Bedürfniß hinausgegangen, —

„Der Anbau der Kiefer hat auf ungeeigneten Bodenarten stattgefunden, —

„Das Nutzholzbedürfniß an besseren Sortimenten kann nur an wenigen Orten befriedigt werden, —

„Sie gewähren einen überaus kläglichen Eindruck und viele entbehren schon in den jüngeren Jahren des Schlusses, —

„Dagegen ist ein Ueberfluß an Stangen- und geringen Nutzholzsortimenten, die keine Dauer haben, vorhanden."

Wo ließen sich nicht mehr oder weniger in allen deutschen Staaten ähnliche Bestandesbilder in schrecklicher Fülle vorführen? Wer hätte nur zu oft sie nicht selbst gesehen? Zum Beispiel bei der Abfahrt von Berlin nach allen Richtungen der Windrose!

Ich habe schon vorher auf einige der verheerenden Calamitäten hingewiesen, denen die Kiefer ausgesetzt ist; zu der Nonne, der Wurzelfäule, der Schütte und dem Kiefernspanner gesellen sich noch manche andere Gefahren, die in der That für viele Standorte bereits verhängnißvoll geworden sind, indem die Kiefer sich dort nicht mehr anziehen läßt.

Im letzten Sommer habe ich gerade auf diesen Punkt hin in verschiedenen Gegenden Deutschlands mich umgeschaut, und mehr als einer hat mir geantwortet, wie schwierig oft die Anzucht und wie bald schon die Pflanzen wieder zu Grunde gehen.

Ungeheure Flächen, verseucht, liegen brach. Ganze Provinzen leiden bei der Anzucht unter dieser Ungunst der Verhältnisse. „Wie die Erziehung der Kiefer in Ostpreußen immer schwieriger wird, weil ihre Jugendgefahren zunehmen" **) .. sagt Regierungs- und Forstrath Arndt in Königsberg. Man lese den trefflichen Artikel über die weiteren Gefahren der Kiefer im November-Heft der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" von demselben Verfasser, der endlich auch einmal wieder aus

*) Zeitschrift für Jagd- und Forstwesen, Novemberheft 1883, S. 620 ff.

**) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, Juli 1894: „Hat die ostpreußische Fichtenwirthschaft eine Zukunft?"

forstlichen Kreisen heraus der Samenprovenienz gebührende Achtung schenkt. In der Provinz Schleswig-Holstein leistet die Kiefer bekanntlich nicht viel. Der Oberförster Lange zu Friedrichsruh sagte einmal: „Die Kiefer ist hier im Ganzen die schlechteste Holzart."

„Die hohen technischen Eigenschaften der Rüster, Eschen, Ahorn und Birken," sagt Herr Weise, „sind so allseitig bekannte, daß in den meisten Gegenden jedes gesunde Stück Holz als Nutzholz abgesetzt werden kann", aber, füge ich hinzu, meistens scheinen wir sie doch auch nur „hinzunehmen", wie andere auch. Man sollte nach ihren hohen technischen Eigenschaften annehmen, daß sie Gegenstand rationeller Forstcultur sind, da jedes gesunde Stück abgesetzt werden kann. Hören wir, was Gayer sagt:

„Die Esche gehört nicht zu den Holzarten, welche bezüglich ihrer Verbreitung der menschlichen Kunst viel zu danken hätte; ihr Vorkommen verliert sich im Gegentheil von Jahr zu Jahr, — die Forstcultur hat ihr im Ganzen bisher eine nur sehr mäßige Beachtung geschenkt." Weiter heißt es: „Durch die nivellirenden Grundsätze der Massenwirthschaft (!) ist der Eschenwuchs in unseren Waldungen zurückgegangen, nicht bloß durch den Verlust zahlreicher Eschenstandorte."

Von der Ulme (Rüster) sagt derselbe: „Leider werden auch die Ulmen in unseren Waldungen von Jahr zu Jahr seltener; die deutsche Forstwirthschaft hat für ihre Erhaltung sehr wenig gethan." Ferner constatirt Gayer die allgemeine Verminderung der Erlenstandorte durch Sinken des Grundwassers — und weil es charakteristisch für unsere ganzen Verhältnisse ist, will ich noch hinzusetzen, was er über die Linde sagt: Sind auch die Anforderungen, welche an die Production von Linden-Nutzholz gestellt werden, der Masse nach nicht sehr groß, so stehen wir doch dem Zeitpunkte nahe, wo auch dieser geringe Anspruch aus unseren Waldungen nicht mehr befriedigt werden kann. (!)

Nehme ich hierzu die nach Burckhardt fast ganz aus dem deutschen Wald verschwundenen Taxus, Wachholder, die starken Weiß- und Kreuzdorn, die Hülse, den trefflichen Elsbeerbaum (auch andere haben sich wiederholt über das Aussterben dieser einheimischen Arten ausgesprochen), so fragt man

vergeblich wie denn Herr Weise dazu kommt „den heimischen Wald den gestellten Forderungen als sehr weit gerecht werdend" hinzustellen, und, fügt er hinzu, „soweit brauchen wir auch keinerlei Ersatz bei den Ausländern zu suchen".

Herr Weise sagt selbst: „Wir gebrauchen schwere und leichte, harte und weiche, elastische, zähe Hölzer und werden je nach Bedürfniß zu der einen oder anderen greifen, der Wald muß eben alles mögliche Material liefern." Der Wald muß? Wie dieser sich zu der Weise'schen „alles mögliche Material liefernden" Forderung stellt, kann in wenigen Worten dargelegt werden: „daß ohne unsere Thätigkeit der moderne Wald bald sehr wenig oder garnichts mehr leisten würde". Haben wir es durch unser glückliches laisser-aller nicht schon soweit gebracht, die werthvollen einheimischen Arten, welche uns nach Burckhardt Taxusbalken, Wachholderbäume, Triebstöcke, Fournire und Hammerstiele lieferten, aus dem Walde wegen mangelnder Aufmerksamkeit allmählich zu verlieren, und sind wir in der Baumzucht nicht entweder zu ungeschickt, sie wieder anzuziehen, oder anscheinend mit anderen unsere „extensive Wirthschaft" betreffenden wichtigeren Dingen zu beschäftigt? Genug, nachdem Gayer uns auf fernere allmähliche Verminderung von Esche und Rüster vorbereitet, muß ich endlich noch constatiren, daß Herr Weise auf Fichte, Weißtanne, Weymouthskiefer und Akazie zu meinen Gunsten als ausländische Arten verzichten muß. Nun aber frage ich ihn, mit welchen einheimischen Arten, von denen die hauptsächlichste Art, die Kiefer, unter mancherlei ungünstigen Einflüssen sehr zu leiden hat, er alle die von ihm genannten Bedürfnisse so leicht glaubt befriedigen zu können?

Herr Weise stellt die heutigen Waldzustände in Deutschland so dar, als ob alles aufs Schönste bestellt sei: überflüssig erscheinen die Ausländer, — unnöthig ist die Mühewaltung fast verschwundene werthvolle einheimische Arten zu cultiviren, und unberührt läßt er alle Gefahren, welchen der moderne Wald ausgesetzt ist.

Ein ganz anderes Bild im schärfsten Gegensatze zu der Weise'schen Auffassung enthüllen uns die Worte des Professor Karl Gayer: „25 Jahre

Waldwirthschaft".*) Er sagt hier u. a.: „Der Wald sei in diesem Jahrhundert ein anderer, ein vollgültig moderner geworden, der sich von dem am Anfang dieses Jahrhunderts vorhanden gewesenen nach allen Beziehungen wesentlich unterscheidet. Das Laubholz wurde mehr und mehr zurückgedrängt, ist schon in einigen Bezirken ganz verschwunden, an seine Stelle ist Kiefer und Fichte in reinem gleichalterigen Bestandeswuchse getreten; die frühere Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit im inneren Wesen des Waldes ist einer allgemeinen, nur auf ein einziges Produktionsziel gerichteten Einförmigkeit und Einseitigkeit gewichen; die individuelle Wuchskraft der einzelnen Bestandesglieder ist in Fesseln gelegt und muß sich dem Gesetze der Bestandes-Gleichförmigkeit fügen. Durch diese dem Walde aufgezwungene naturwidrige Verfassung sind demselben Gefahren erwachsen, welche vordem ganz unbekannt waren; fortgesetzt steigern sich mit der wachsenden Verbreitung des modernen Waldes die Verheerungen durch die Insektenwelt, durch den Sturm- und Schneedruck, den Sonnenbrand, durch den Rauch der Fabrikschlote, durch das wachsende Auftreten der Pilzepidemien u. s. w.

Gegen alle diese feindlichen Angriffe hat der moderne Wald seine Vertheidigungsmittel, er hat seine natürliche Widerstandskraft verloren, und alljährlich, bald hier, bald dort, unterliegt er in sich steigerndem Maaße diesen unserem Culturfortschritt entstammenden Zerstörungskräften. (!) Aber auch der Waldboden, dieses einzige uns zugängliche Productionsmittel des Waldes, hat vielfach schlimme Veränderungen erlitten. . . . Beweise für den Rückgang der Bodenkraft im Walde stehen tausendfältig überall zur Verfügung.

Wer diese nackten Thatsachen vorurtheilsfrei in's Auge faßt . . . . . der wird erkennen, daß der Wald nur in sehr zweifelhafter Weise berechtigt ist, das Jahrhundert des Fortschritts für sich als ein glückliches oder segensreiches zu preisen." So Professor Gayer!

Dasselbe unerfreuliche Bild liefert der vorher citirte Artikel des Regierungs- und Forstraths Arndt zu Königsberg i. P.: „Geht unsere Waldwirthschaft zurück?" . . . „Wie die Existenzbedingungen des Waldes sich fortgesetzt verschlechtern", . . . „die immer ungünstiger sich gestaltenden

*) „Deutsche landwirthschaftliche Presse." Jubiläumsnummer 7. December 1894. Berlin, Paul Parey.

Verhältnisse der Bodenfrische", . . . „das Sinken des Grundwasserspiegels ist zu einem Krebsschaden schlimmster Art geworden", . . . dann die Insectengefahr, besonders der Maikäfer, — die Schütte: „ich habe noch nie so wundervolle Kiefernculturen, aber auch nie solche Verwüstungen durch die Schütte gesehen", — „die Productionskraft des Waldes ist im Schwinden begriffen", „die Sturmgefahr ist gewachsen", u. s. w. — Man muß den vortrefflichen Artikel selbst lesen; mit anderen Worten sagen Gayer und Arndt ganz dasselbe. Ersterer giebt, entsprechend dem Ort, wo sein Bild zur Darstellung kam, in einigen großen Zügen seine Ansicht, — letzterer in ausführlicherer, sehr beachtenswerther Weise.

Nach diesen düsteren Bildern, zu welchen wir wohl im wesentlichen durch „die nivellirenden Grundsätze der Massenwirthschaft", die allerdings theilweise auf uns aufgezwungene Verhältnisse zurückzuführen sein mögen, gelangt sind, scheint es mir, als müßte jedes Streben, die Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit im inneren Wesen des Waldes wieder herzustellen, nachdrücklich gefördert werden. Nicht nur wegen Verminderung der Gefahren, sondern wegen Erhöhung der Leistungsfähigkeit, denn es ist eine arge Täuschung, wenn Herr Weise unseren Hauptholzarten — Eiche, Buche, Kiefer — eine solche zuschreibt, daß wir alles andere entbehren könnten, und uns weder um die Anzucht der einheimischen aussterbenden, noch um die Einführung der werthvollen ausländischen Arten zu bekümmern brauchten. Je mannigfaltiger die Auswahl nützlicher Holzarten — ob einheimische, ob fremde —, um allen möglichen Standorten gerecht zu werden, desto besser; und angesichts der von berufener Feder geschilderten Calamitäten, stellt Herr Weise mit seiner warnenden Rede, „leichten Herzens, leichten Sinnes" keine fremde Art aufzunehmen, die Sache so dar, als ob eine Spielerei oder Liebhaberei mit diesen zu Grunde läge, während meiner Ansicht nach die Noth uns zwingen sollte!

Friedrich der Große hatte eine andere Auffassung von der Aufgabe, die Hülfsquellen seines eigenen armen Landes zu vermehren. In einem Briefe an Voltaire sagt der große König: „Ich gestehe, daß, Lybien ausgenommen, wenige Staaten sich rühmen können, es uns an Sand gleich zu thun."

In dieser Ueberzeugung von den damaligen armseligen preußischen

Verhältnissen wurzelt der Drang auf allen Gebieten, namentlich aber in der Land- und Forstwirthschaft zu bessern.

Ganz abgesehen von seinen großartigen Colonisations- und anderen Schöpfungen, geben uns seine zahllosen Cabinetsordres lebhaft Zeugniß, wie er ungünstige Bodenverhältnisse zu verbessern, neue Culturpflanzen einzuführen und damit neue Nahrungsquellen zu eröffnen bestrebt ist.

Keine Mühe, die ihm sehr häufig noch durch die Renitenz seiner Beamten unglaublich erschwert wird, läßt er sich verdrießen, und immer und immer wieder unabläßig und fortdauernd bittet, mahnt und droht er: „von der großen Nonchalançe hierunter sich einmal zu ermuntern."

Daß Friedrich der Große sich lebhaft für die ausländischen Holzarten interessirt haben muß, beweisen die in Massen vorhandenen lebenden Zeugen in und bei Potsdam. Wie er die mit ihnen staatsseitig angestellten Anbauversuche genau verfolgt haben würde, können wir wohl nach der Art ermessen, wie er Zeit seines Lebens seinen Meliorationswerken und den von ihm gegebenen Anregungen fortdauernd die persönliche Bethätigung bis ins kleinste Detail widmete, wovon die Cabinetsordres zwischen 1740 und 1786, immer und immer wieder dieselben Gegenstände behandelnd, Zeugniß ablegen.

Seine Beharrlichkeit und Energie in der Verfolgung der auf allen Gebieten von ihm geplanten wohlthätigen Neuerungen wuchs nur noch mit der offenen und geheimen Opposition des Beamtenthums, und schon aus diesem Grunde würde den Versuchen mit ausländischen Holzarten sicher eine wirksame Unterstützung seitens des großen Königs zu Theil geworden sein.

Nichts lag ihm mehr am Herzen, als die „Attention für die dechiffrirten Wälder", die affreusen Sandwehen „durch Plantagen zu steuern" und „der lüderlichen Wirthschaft in denen Heyden durch Holzanbau" ein Ende zu machen. Und in welchem Maaße er von der Wichtigkeit dieser Dinge überzeugt ist, ersieht man an der Härte der Strafen, mit denen Diejenigen bedroht werden, die sich „faul, negligent und incorrigible zeigen".

„Werde ich Euch selbst wegjagen und nach der Festung schicken" — wie es zu wiederholten Malen in den Cabinetsordres an seine Oberforstmeister vorkommt.

Diejenigen Gesichtspunkte, welche ich 1880 unter dem Ministerium des Freiherrn Dr. Lucius von Ballhausen in meinem, auf Veranlassung der königlich preußischen Hauptstation des forstlichen Versuchswesens verfaßten Referate ausgesprochen habe und denen damals allseitig zugestimmt wurde, — sie werden heute garnicht mehr berücksichtigt.

Sie lauteten: Um einer fremden Art das Bürgerrecht im deutschen Walde zu geben, ist es nothwendig, daß sie

1. ein absolut besseres Holz liefern, — oder
2. in kürzerer Zeit größere Holzmassen, wenn auch geringwerthigere, produciren, — oder
3. daß sie bei gleicher, selbst geringerer Holzqualität, durch ihre Genügsamkeit hinsichtlich ihrer Bodenansprüche, ihre Verwendbarkeit als Mischholz, ihre Widerstandsfähigkeit gegen Winde oder sonstige Witterungsverhältnisse, z. B. durch spätes Treiben, geschützt vor Nachtfrösten, oder durch irgend eine andere eigenthümliche Eigenschaft sich besonders vor den einheimischen Arten auszeichnen.

Wie man aus dem Inhalt dieser ganz bescheidenen Sätze, die doch nicht den Schatten eines Angriffes auf unseren Wald mit seinen Holzarten enthalten, solche Unrichtigkeiten und Entstellungen hat herauslesen können, würde unverständlich sein, wenn man nach dem vorher Gesagten es nicht mit einer theils ganz wilden, theils mit einer alles negirenden Opposition zu thun hätte.

In die erste Categorie würden folgende Arten fallen, deren Species in unserem deutschen Wald überhaupt nicht vertreten sind.

Schwarze Wallnuß — Juglans nigra und cinerea —, Carya alba und amara, Pseudotsuga Douglasii, Picea sitchensis (da Picea pectinata auch eingeführt ist, haben wir für Picea keinen heimischen Repräsentanten), Chamaecyparis Lawsoniana und Thuya gigantea.

Die zweite und dritte Categorie können zusammenfallen, da die hier genannten meistens die in beiden gestellten Bedingungen erfüllen.

Picea sitchensis ist eine Fichte, welche an feuchten, nassen und sumpfigen Orten gedeiht, ich habe sie an Stellen gesehen, wo kein anderes Nadelholz fortkam.

Prunus serotina, wegen seiner Genügsamkeit hinsichtlich der Bodenansprüche, — in kurzer Zeit auf armem Boden zu Stämmen heranwachsend

— würde auch wegen seines werthvollen Holzes in die erste Classe fallen können. Populus canadensis ist bekannt.*) Fraxinus americana hat sich nach Hartig (in seinen Ergebnissen über Anbauversuche, S. 39) in Bayern so vortheilhaft ausgezeichnet, daß sie dort fast ganz an die Stelle unserer Esche getreten ist; diese übertrifft sie an Wuchsgeschwindigkeit, geringere Ansprüche an den Boden stellend, und hat fast garnicht von Nachtfrösten zu leiden, da sie 14 Tage später treibt und über die Frostperiode hinauskommt.

Quercus rubra**) und palustris, sehr bekannt als auf mancherlei Boden, wo unsere Eiche versagt, in kürzerer Zeit große, wenn auch geringwerthigere Mengen liefernd.

Robinia, Gleditschia, Ailanthus, Platanus, Liriodendron u. s. w. u. s. w. sind alle unter Umständen höchst nützliche Ergänzungen für unseren heimischen Wald, indem sie eine oder die andere der sub 2 und 3 genannten Bedingungen erfüllen.

Ja, wer wollte bestreiten, daß der heimische Wald vielen Forderungen gerecht wird? Aber ob er nicht noch in viel größerem Maaße und in mannigfaltigerer Weise weiteren Ansprüchen genügen könnte, dadurch, daß wir entweder bei vielen Fehlculturen mit einheimischen, erfolgreich ausländische verwenden, oder sie auf minderwerthige Böden, wo einheimische versagen, pflanzen, — das glaube ich in Vorstehendem nachgewiesen zu haben. Und könnte dann der heimische Wald uns nicht etwa auch gerecht werden mit schwarzen Wallnuß-, rosarothen Prunus- und harten Hickory-Hölzern, anderer garnicht zu gedenken?

„Vollberechtigt," sagt Herr Weise, „dürfen wir uns nach Ersatz umsehen, wo wir die heimischen Arten als nicht ausreichend anerkannt haben."

Darauf erwidere ich: Abgesehen von vielen einzelnen im Vorstehenden schon erwähnten Beispielen, hat die Kiefer erwiesenermaßen weder an einzelnen Stellen in Friedrichsruh, noch in Wirthy und an anderen Orten ausgereicht, — Pinus rigida war der Ersatz; und „ausreichen" thut die

---

*) „Allg. Forst- und Jagdzeitung", October 1895. Wuchs und Ertrag der canadischen Pappel in der Rhein-Main-Ebene vom Oberförster Dr. Walther zu Dornberg.

**) Les Chênes de l'Amérique septentrionale par J. Houba. „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", Februar 1887. Versammlung des Forstvereins für Westfalen und Niederrhein (amerikanische Eichen beim Grafen Spee).

Kiefer an vielen Stellen in Deutschland nicht. Haben wir nicht ganze Provinzen, wo sie schlecht gedeiht? und habe ich diese Punkte unter Citirung der betreffenden Stelle nicht schon mehrfach berührt?

Als ganz unbrauchbar haben sich Kiefer und Fichte bei mir in Sülldorf gezeigt, wogegen sich die Douglasfichte großartig entwickelte. Herr Weise muß seinen eigenen Worten zufolge die „Vollberechtigung" für diese Wahl anerkennen, nachdem die einheimischen als „nicht ausreichend" versagt haben. Mit mir wird eine große Zahl competenter Beurtheiler in Deutschland — und namentlich auch sehr wald- und pflanzenkundige außerhalb — die mehr oder weniger hervorragenden fremden Laub- und Nadelhölzer in demselben Lichte des „vollberechtigten Ersatzes" beurtheilen. Wer vermöchte nicht aus seiner eigenen Erfahrung für einzelne ausländische Arten das zu bestätigen, daß sie unter gewissen Bedingungen mehr und besseres leisteten als einheimische?

Die Erfahrungen, welche bisher an allen Orten mit den verschiedenen ausländischen Arten gemacht sind, sollten nun, wenn wir sie nur bauen wollten, und nicht die Hände träge in den Schooß legten, unseren Wäldern keinen Vortheil bringen?

Ich brauche wahrlich kein „academisch" gebildeter Forstmann zu sein, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß wenn auf sehr geringem Boden (III.—IV. Classe), wo in ca. 40 Jahren nur eine werthlose Kiefernstange erwächst — der Bestand selbst aber bereits an seiner Altersgrenze angekommen ist und abstirbt — und daneben das doppelte Quantum werthvollen Douglasfichtenholzes sich gebildet hat, daß das eine ganz hervorragende Erfahrung von volkswirthschaftlicher Bedeutung ist, und angesichts einer brutalen Opposition — man verzeihe mir das Wort —, welche die Douglasfichte nicht kennt, sie ignorirt, sie nicht kennen will, rufe ich freudigen Herzens in alle Welt hinaus: Mein bischen Verstand, der mir die Fähigkeit verleiht, Einsicht und Erkenntniß in diesen Dingen zu haben, ist mehr werth, als Euere ganze „Wissenschaft", die Euch verhindert, solche Errungenschaft überhaupt zu verstehen.

Selbst das würde schon als eine werthvolle und lohnende Erfahrung zu betrachten sein, ein Nadelholz ausfindig gemacht zu haben, das in einer Provinz, in welcher im Allgemeinen keine Nadelhölzer wachsen, gedeiht.

Aber mit diesem soeben citirten Beispiel der Douglasfichte werden sogar auch die von Herrn Weise (S. 78) an unsere heutige Waldwirthschaft gestellten Aufgaben in vollkommenster Weise von einer fremden Art — wahrscheinlich gegen seinen Wunsch — erfüllt:

1. daß eine waldbauliche Bodenpflege durch die reiche Streu der Douglasfichte stattfand,
2. die Massenerzeugung war gleichfalls befriedigend, denn sie übertraf diejenige der heimischen Art um weit über 100 Procent, im Hinblick auf das viel jüngere Alter,
3. eine technische Verwendbarkeit, welche die Kiefer garnicht hatte, ließ sich an dem schönen Stück der Douglasfichte auch constatiren, welche
4. selbstredend eine gute Geldrente im Gefolge hatte.

Das Resultat über die Holzuntersuchung dieser Douglasfichte von Professor Dr. Hartig habe ich bereits erwähnt, es findet sich auf S. 12.

Mit diesem Ergebniß erfüllt sich Herrn Weise's „Wunschzettel" (wie er es S. 84) nennt): „Gewinnung einer Holzart für die Kiefer von der III. Bodenclasse abwärts". Ich will von meiner Erfahrung mit der Douglasfichte in Sülldorf von der III. Bodenclasse abwärts ganz absehen und will die mancherlei ähnlichen Beispiele an anderen Orten außer Acht lassen, und statt dessen jetzt nur das Zeugniß des Grafen von Wilamowitz — den gewiß Niemand für einen Optimisten zu halten geneigt sein wird — anführen (cfr. S. 14): „Die Douglasfichte zeigt sich sehr dankbar und thut auf III./IV. Classe weitaus mehr als die Kiefer." Also auch abwärts von III. Classe!!

Pinus rigida hat in Friedrichsruh auf Boden III. Classe abwärts gute Dienste geleistet, — anderer Culturflächen garnicht zu gedenken (Wirthy, V. Classe, Cöslin, Nienburg a. W., durchbrochener Ortstein!). Und Prunus serotina, das werthvolle Laubholz, habe ich an Orten gedeihen sehen, wo Pinus silvestris vollständig versagte.

Und wer hätte nicht mit mir die Akazie an Orten angebaut, wo von der Kiefer überhaupt niemals die Rede gewesen ist?

Alles abwärts III. Classe!

Ein ganz hervorragend nützlicher Baum, dem wir gar nichts an die Seite setzen können, ist die Sitkafichte (70—100 Fuß hoch in Schottland),

die auf nassem, moorigen Boden ihr Element findet, wo alles Einheimische versagt!

Also auch abwärts III. Bodenclasse!

Auf dem Hochplateau der Ardennen in Sibret habe ich eine 10 m hohe Douglasfichtencultur schon vor vielen Jahren besichtigt, wo die Kiefern elende Jammergestalten bildeten, da sie von der Frostschütte arg mitgenommen waren. Der Graf Visart de Bocarmé, der Besitzer dieser hochinteressanten Pflanzungen, schrieb mir nach dem letzten Winter darüber: „Wochenlang haben wir auf dem Hochplateau der Ardennen — la Sibérie de la Belgique — einen Frost von mehr als 30 Centigraden gehabt, Douglasfichte hat nicht gelitten, sieht grün, kräftig und triumphirend aus!" Also auch hier unter schrecklich ungünstigen Verhältnissen bildete sie Ersatz für die Kiefer.

Und nach all' diesen positiven Thatsachen und vielen anderen ähnlichen, seit Jahren in der Literatur ausführlich berührt und beschrieben, stellt Herr Weise ganz harmlos einen „Wunschzettel" aus, dessen Erfüllung bereits an sehr vielen Orten unter den Augen ganz hervorragender kritischer Sachkundigen — und Pessimisten — stattgefunden hat.

Die „waldbaulichen Aufgaben" meint Herr Weise mit den uns zur Verfügung stehenden einheimischen Holzarten erfüllen zu können, „sobald es sich nicht . . . um so geringen Boden handelt, daß die Kiefer auf ihm sich bei 50jährigem Alter nicht bis zum 15 m hohen Bestande aufbaut. Auf solchen Standorten könnte sehr wohl Vollkommeneres an die Stelle der heimischen Waldbäume treten". Nun, mein einige dreißig Jahre alter Sülldorfer Kiefernbestand war im Absterben, und daneben hatte sich ein Douglasfichtenbestand ganz außerordentlich entwickelt. Graf von Wilamowitz wandelte miserable Kiefernpflanzungen in solche der Douglasfichte um, — und daß es noch recht viele ähnliche Standorte in Deutschland giebt, wo die Kiefer versagt, „nicht 15 m hoch wird und schon lange vor 50 Jahren verscheidet", mag Herr Weise bei seinem Collegen, dem Herrn Regierungs- und Forstrath Arndt in der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", November 1895, S. 625, nachlesen: „ja mit 10 m hat das Stangenholz sein Höhenwachsthum abgeschlossen, und die Dickung wird gar bei 5 m Höhe und weniger wipfeldürr". Herr Weise weiß nichts davon,

daß bereits eine ganze Anzahl hervorragender Ausländer sich an solchen Orten bewährt haben, wo heimische Kiefernbestände in noch sehr jugendlichem Alter absterben.

Wenn ein Academiedirector derartige Veröffentlichungen über die ausländischen Arten macht, und, wie anzunehmen ist, seinen Schülern gelegentlich in demselben Sinne Vorträge hält, — wenn er über Amerika Dinge verschweigt, die ich ihm gleich noch nachzuweisen gedenke, — und wenn ich dabei sehe, wohin die Gesammtrichtung des Herrn Weise und seiner Anhänger, welche sich unschwer an vielen Orten bis in die Spitzen der forstlichen Hierarchie verfolgen läßt, führt, — wenn ich all' dieses ansehen muß, so komme ich — und gewiß ein gut Theil verständiger Männer mit mir — dazu, laut und energisch Protest zu erheben gegen diese Methode: solche Art lähmt unsere ganze Thätigkeit, beschränkt unsere Leistungsfähigkeit und läßt uns unfehlbar rückwärts schreiten, — denn trotz all' des gepriesenen Fortschritts und trotz innerster Ueberzeugung unserer eigenen Vortrefflichkeit werden unsere Culturen von Ungeziefer getödtet. Und wie sieht es denn andererseits mit der Förderung der Cultur bewährter Exoten aus, — und werden auch solche mit den verschwindenden einheimischen Arten angeordnet?

Kann man sich wundern über die Klagen, welche sich überall erheben über Concurrenz, über allen Jammer der Zeit, wenn wir ihnen nur mit Weise'scher Thatkraft und Weise'scher Intelligenz zu begegnen wissen? Das ist doch einmal unbestreitbar — für den Unbefangenen —, daß die Fehler, welche wir seit einem Jahrhundert in der Nichtberücksichtigung der werthvollen ostamerikanischen Laubhölzer begangen haben, nur die Folgen unserer Bequemlichkeit und unseres Schlendrians sind, mit dem wir die ausgefahrenen Geleise bis vor wenigen Jahren weiter benutzten.

Und kaum sind unter des Fürsten Bismarck Aegide die Versuche zu Stande gekommen und schon erheben sich wieder kraftvoll an allen Orten die Gegner.

Was soll man dazu sagen, wenn in einem preußischen Forstverein unter dem Beifall der Mitglieder ein Forstmeister sich rühmt, seinem

Widerstande sei es zu danken, daß er mit den neumodischen (sic!) Nüssen u. s. w. verschont geblieben sei. Neumodisch! Eingeführt 1629! Ist es möglich, sich und seine eigene Unwissenheit und die seiner Collegen ärger zu compromittiren? Neumodisch! Vor einem Viertel-Jahrtausend!!

Sind denn die überall in Tausenden prächtigen Exemplaren bis in den Norden Europas hinauf sich findenden Einzelbäume der seit 1—2 Jahrhunderten eingeführten Ausländer nicht **lebende Anklagen für unsere Trägheit?**

Ebenso bequem und thatenlos, wie man sich gegenüber den ausländischen Arten benommen hat, ebenso macht man es mit den aussterbenden werthvollen einheimischen.

Daß die Cultur möglich ist, beweist uns Wörlitz; manche der dort stehenden 120jährigen Taxus geben uns schon brauchbares Nutzholz, — bei anderen einheimischen Arten hat man doch auch 120jährigen und längeren Umtrieb, und dem intelligenten Baumzüchter ist es doch keine Schwierigkeit, Wachholder, Elsbeerbaum, Hülse und andere aussterbende und bereits verschwundene einheimische Arten anzuziehen. Aber wo geschieht es? Vorträge darüber werden unter dem Beifall der Versammlungen gehalten, gedruckt werden sie auch, — aber Alles bleibt auf dem Papier! Wie wünschte ich manchesmal Friedrich den Großen herbei, „uns von der Nonchalançe hierunter endlich einmal zu ermuntern"!

Ich wende mich jetzt zu den Aeußerungen des Academiedirectors Weise über Amerika.

Seite 81 (Zeile 13 von oben) heißt es: „Was die Ausländer bringen, das weiß **man** weder drüben in Amerika noch hier." Was berechtigt Herrn Weise, das Wort „man" in dieser Weise anzuwenden? Ich kann Niemanden verhindern, sich selbst bloßzustellen, — Keiner aber braucht es zu gestatten, durch Andere von seinem besseren Standpunkt heruntergezogen zu werden, und statt des unpersönlichen „man" muß ich im Namen aller Wissenden dringend bitten zu lesen: „ich, der Academiedirector Weise, weiß nichts".

Ich theile den Satz:

1. man weiß nicht, was die Ausländer hier bringen (in Deutschland);
2. man weiß nicht, was die Ausländer in Amerika bringen.

Untersuchen wir. Auf Seite 84 beruft Herr Weise sich auf Dr. Mayr's Buch: „Die Waldungen von Nordamerika", um etwas gegen Pinus rigida zu citiren. Also er kennt dieses Buch. Das ist mir sehr wichtig, denn er wird nun auch mir gestatten müssen, den Dr. Mayr gleichfalls als gültigen Zeugen für mich aufrufen zu dürfen. Hätte Herr Weise nun weiter studirt, so würde er auf Seite 157 gefunden haben, daß die von mir Seite 32 erwähnte, in Holstein erwachsene Carya alba dieselbe Stärke hatte, wie eine gleichaltrige 40jährige amerikanische; auch Carya porcina und amara hatten Aehnliches geleistet; das specifische Gewicht war fast dasselbe, in einem Falle etwas mehr, im anderen um ein geringes weniger.

Siebzehn Seiten (290—307) widmet Dr. Mayr der Douglasfichte. Seite 302 beschreibt er die bereits von mir Seite 31 erwähnte, von der auch Originale in Eberswalde sind. Wörtlich sagt Dr. Mayr:

„Ich untersuchte diese Querscheibe (von dem bekannten Flottbecker Exemplar) auf ihr specifisches Gewicht und ihren Harzgehalt gleichzeitig mit einem aus Oregon stammenden Stücke einer dreihundertjährigen Douglasfichte; beide lassen sich wegen der Altersverschiedenheit nicht direct vergleichen, aber doch dürfte sich daraus entnehmen lassen, was die Douglasfichte bei uns zu leisten vermag:

Das junge, kräftig in die Dicke gewachsene deutsche Exemplar zeigte volle 8 cm Splintbreite mit Jahrringen von 10—12 mm Breite; aber mit dieser außerordentlichen Jahrringbreite ging nicht auch eine außerordentliche Verschlechterung (Weichheit, Schwammigkeit) des Holzes Hand in Hand, sondern da die harte Sommerholzregion die Hälfte bis zwei Drittel der Jahrringbreite einnahm, fand sogar eine Steigerung des specifischen Gewichtes statt; auch der alte Baum bestätigte diese Erscheinung."

Dr. Mayr läßt nun eine ganze Reihe Zahlen über specifisches Gewicht u. s. w. u. s. w. folgen und sagt dann: „Daraus ergiebt sich eine zweifellose Ueberlegenheit der Douglasfichte, die in ihrem substanzreichsten, schwersten Holze der Lärche nahekommt, in ihrem leichtesten Holze aber mit unseren besten (schwersten) Fichten- und Tannen- (auch Kiefern-) Hölzern auf einer Stufe steht; da mit dem specifischen Gewichte Brennwerth und zum Theil Tragkraft des Holzes parallel gehen, so dürfte das Douglasholz auch in diesen Eigenschaften den einheimischen Nadelhölzern (Lärche

ausgenommen) überlegen sein; für die Dauer ist weniger das specifische Gewicht als die intensive Imprägnirung mit Kernstoff entscheidend; auch in dieser Hinsicht steht die Douglasfichte mit dem Lärchenholze auf gleicher Höhe."

Bei weiterem Studium des Mayr'schen Buches würde Herr Weise sehr interessante Notizen gefunden haben: über den forstlich sehr beachtenswerthen Tulpenbaum, — über die hervorragende nützliche Prunus serotina, auf armem Boden höchste Erträge liefernd, weil das Holz so werthvoll, — über den im Großen zum Anbau empfohlenen Acer saccharinum, von dem Mayr sagt: er brächte die höchsten Preise, die überhaupt für Holz bezahlt werden, — u. s. w.

Abgesehen davon, daß Dr. Mayr uns eine Fülle neuer Thatsachen vorführt, sind seine Mittheilungen über die aus früheren Jahrhunderten stammenden Einführungen im Grunde doch nur eine Bestätigung der vor über 100 Jahren erschienenen Werke über die ostamerikanischen Laubhölzer.

Was uns an Kenntnissen über amerikanische Arten für den Anbau bei uns Noth thut, das hätten wir bereits seit Mitte des vorigen Jahrhunderts aus classischen Werken deutscher und französischer Autoren, die jahrelang in Amerika waren, erfahren können. Aber Dr. Mayr's Werk enthält außerdem noch etwas sehr Werthvolles, da er uns schon Mittheilungen macht auf Grund von Untersuchungen zwischen bereits hier erwachsenen Hölzern mit amerikanischen derselben Art, die **alle zu Gunsten der hier erwachsenen amerikanischen ausfallen.**

Auf alles dieses sagt Herr Weise kurz: „Man weiß nicht, was die Ausländer hier bringen"!

„Und in Amerika weiß man auch nichts."

Im Jahre 1885 erschien in New-York ein Buch: The woods of the United States with an account of their structure, qualities and uses. With geographical and other notes upon the trees which produce them by C. S. Sargent. 412 Species amerikanischer Bäume werden darin beschrieben, es folgen dann „the physical properties of the woods of the United States".

Ich lasse jetzt Dr. Heinrich Mayr diese Sammlung Seite 94 in seinem Werke beschreiben: „Die Idee, um die Reichthümer des nordamerikanischen Waldes in einer Sammlung nordamerikanischer Forstproducte zu veranschaulichen, kam von dem Director des amerikanischen Museums für Naturgeschichte [Mr. Jesup. Die Jesup-Collection umfaßt mehr als 400 Stammstücke; da es zur Bestimmung und zum Studium einer Baumart von größtem Werthe ist, neben Blättern, Samen und Früchten auch die Structur der Rinde und des Holzes zu kennen, so kann eine forstlich-botanische Sammlung nur gewinnen, je größer die Exemplare sind, welche zur Schau gestellt werden. Nach dieser Richtung hin wurde gewiß nichts versäumt; solche colossale Stücke hat keine Sammlung der Welt aufzuweisen; die in Glaskästen mit großen Fenstern untergebrachten Exemplare haben eine Höhe von nahezu 1,5 m, die Stücke sind so ausgeschnitten, daß Quer-, Radial- und schiefer Schnitt zur Anschauung gelangen; die eine Hälfte ist polirt, die andere roh. Jedem Object ist eine Etiquette angefügt, welche Nummer, Namen, specifisches Gewicht, Aschengehalt u. s. w. enthält, sowie eine kleine Karte der Vereinigten Staaten, auf welcher durch Farbentöne die Verbreitung der Holzart gekennzeichnet ist. Bei Anlage dieser Holzsammlung wurde neben dem wissenschaftlichen Zwecke der practische nicht aus dem Auge gelassen; von den wichtigsten Nutzholzarten sind Bretter und Maserstücke beigegeben von gewaltigen Dimensionen; z. B. die Sequoia ist mit einem Brette von 2,3 m Breite, die Douglasfichte mit einem solchen von über 1 m Breite repräsentirt. Dazu kommen große Aquarelle, welche die blühenden und früchtetragenden Stadien der einzelnen Holzarten illustriren."

Soweit Dr. Mayr über eine Holzsammlung, wie sie wohl kaum zum zweiten Male in der Welt existirt!!

Aber hiermit lassen es sich die Amerikaner noch nicht genügen. Forstmeister Professor Dr. Schwappach berichtet über die umfangreichen Holzuntersuchungen, welche in den Vereinigten Staaten im Gange sind.*)

Weiter**) schreibt er über einen ersten officiellen Bericht — Timber Physics by B. E. Fernow, Washington 1892 —, der sich durch ebenso interessanten als werthvollen wissenschaftlichen Inhalt auszeichnet: „... Der Umfang der Untersuchungen ist erheblich weiter gezogen, als es

*) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen, 1891, S. 215.
**) Ebendaselbst 1893, S. 535.

in Deutschland geschieht. ... Die Erhebungen sollen sich über folgende Gebiete erstrecken: 1. Xylotomie oder Bau des Holzes, 2. physikalische, 3. chemische, 4. mechanische und 5. technische Eigenschaften, 6. Fehler und Krankheiten am lebenden oder am gefällten Baum, 7. Erörterung des gegenseitigen Verhaltens der verschiedenen Eigenschaften. ...., so sind wir doch von einer derartigen umfassenden aber unentbehrlichen Kenntniß selbst bei unseren wichtigsten Holzarten (und welche verschwindende Zahl gegen den Reichthum des amerikanischen Waldes! — füge ich hinzu) noch ziemlich weit entfernt. .... Wir müssen mit einem gewissen Gefühl der Beschämung eingestehen, daß uns die Amerikaner zeigen, was wir eigentlich wissen müssen, und daß sie uns mit der umfassenden Organisation dieser Versuche **bereits überflügelt haben.**"

So hat man nun nach diesen Plänen die Untersuchungen über Pinus palustris (australis) zu machen begonnen, mit 2000 Probestücken von 26 Stämmen. Die bedeutenden Mittel, die hierzu nothwendig sind, müssen jetzt erst weiter bewilligt werden, und deßhalb ist ein kleiner Stillstand eingetreten.

„The Silva of North America, eine Beschreibung der in Nordamerika natürlich wachsenden Bäume (mit Ausnahme Mexico's)" ist der Titel eines seit einigen Jahren erscheinenden Werkes, 12 Quartbände, jeder 50 Tafeln enthaltend. Der achte Band ist erschienen. Der Verfasser ist Professor C. S. Sargent, Director des Arnold-Arboretums der Harvard-Universität in Mass., Nordamerika.

Ein umfassenderes Werk, welches Alles, was über den amerikanischen Wald seit einem Jahrhundert und länger veröffentlicht ward, die ganze großartige botanische und andere Literatur — deutsche, englische, französische und amerikanische — berücksichtigt und mit verarbeitet, ein solches Werk kann nicht wieder geschrieben werden, denn erheblich Neues würde kaum mehr erbracht werden können. Es ist erschöpfend, — das ausführlichste Werk, das jemals über die reichhaltige nordamerikanische Baumwelt oder über irgend einen anderen Wald erschienen ist, dessen Herstellung fast 100 000 Dollars kostet, für welches die Pariser Künstler, die Kupferstecher Picart, 600 Tafeln herstellten.

Nebenbei sei bemerkt, daß, wie der Verfasser mir vor einigen Jahren während eines Aufenthaltes in Europa mittheilte, schon vor dem Erscheinen

auf 300 Exemplare subscribirt war. Ob man bei uns auch nur etwas Aehnliches aufweisen könnte?

Einstimmig von allen Sachkundigen in allen Ländern der gebildeten Welt ist dieses großartige Werk beurtheilt, großartig schon in seiner äußeren Erscheinung — beträgt der Preis doch fast 1300 Mark —, ist es als eine monumentale Leistung in der Weltliteratur zu betrachten.

Und da tritt Herr Weise, der Herausgeber der „Mündener Hefte" auf und sagt: „Man weiß nicht, was die Bäume in Amerika bringen." (!)

Selbst wenn ich mit der Naturalisationsfrage gar keine weitere Berührung hätte, so würde ich mich doch veranlaßt sehen, für meine amerikanischen Freunde derartigen Aeußerungen öffentlich entgegenzutreten. Denn auch noch viele andere amerikanische Autoren haben vorzügliche Schriften über Bäume und Wälder Nordamerikas, Monographieen u. s. w. erscheinen lassen, die natürlich alle in gleicher Weise von dem Urtheile des Herrn Weise betroffen werden.

Was aber soll man nun sagen zu unserer „academischen" und „gründlichen" Bildung, auf die wir so gerne hinweisen, und in deren Bewußtsein wir so gerne einem Ausländer, namentlich aber einem Amerikaner, einem Hinterwäldler gegenüber uns so sehr überlegen dünken, — was soll man dazu sagen, frage ich, wenn ein königlich preußischer Academiedirector diesen eben beschriebenen einzigen amerikanischen Sammlungen, diesen großartigen, erschöpfenden, bisher von keiner Nation erreichten Literaturwerken gegenüber ausruft: „Was die Ausländer bringen, das weiß man weder drüben in Amerika noch hier"?!

Und den Standpunkt des Oberforstmeisters Weise theilen Viele mit ihm. Ihr Blick ist durch hergebrachte Gewohnheit, Neigung zum Beharren, durch unerschütterlichen Glauben an die eigene Ueberlegenheit und Vortrefflichkeit, durch Formenzahlen und Formelkram, derart getrübt und beschränkt, daß sie weder für neue Erscheinungen, welche sich auf wissenschaftlichem Gebiete in ihrer Nähe noch in anderen Ländern produciren, Einsicht noch Verständniß nöthig zu haben glauben, — sondern einfaches Ignoriren! Wie Goethe das in einem ähnlichen Fall einmal sehr treffend bezeichnet: „. . . Leute, die vor lauter Gelehrsamkeit und Hypothesen nicht mehr zum Sehen und Hören kommen . . ." Denn was könnten wohl die deutsche Forstwirthschaft und -wissenschaft, so deducirt man, anderswo lernen?

Als ob bei unserer hochentwickelten Wirthschaft — die gewiß allen Ländern zum Muster dienen kann — nicht eine Menge schwarzer Punkte und unbedeutende literarische Productionen zu verzeichnen wären, deren armseliger Inhalt sich auch nicht durch lärmenden Stil oder Weitschweifigkeit verhüllen läßt. Solcher schwarzen Punkte in Bezug auf wirkliche Hebung und Studium praktischer Gesichtspunkte giebt es eine Menge.

Hat man es schon einmal der Mühe werth gehalten, einen Forstmann nach Schottland zu schicken, um die seit vielen Jahren von mir wiederholt in der Literatur erwähnten, damals 70 Fuß hohen und 30 Jahre alten reinen Douglasbestände des Lord Mansfield und anderes, uns in hohem Grade interessirendes Forstliches persönlich zu besichtigen und darüber forstlich zu berichten? Die Kosten (30 Tage à 2 £: 60 £ = 1200 Mk.) können es doch nicht sein, aber im tiefsten Innern ist es nichts Anderes als die festgewurzelte Ansicht, welche gar keinen anderen Gedanken aufkommen läßt, auf andere Nationen, namentlich auf die waldlosen Engländer, in diesem Punkte hochmüthig herabzusehen (denn was könnten wir dort wohl sehen und lernen?!) — und das ist unser Unglück: Selbstüberschätzung und Dünkel anderen, unserer Meinung nach weniger gebildeten Nationen gegenüber. Nur vom Standpunkt dieser Eigenschaften aus kann man überhaupt eine Erklärung für Herrn Weise's gründliche Nichtbeachtung der großartigen amerikanischen Literatur finden.

Für die jungen Academiker aber muß es einem leid thun, daß sie von all' diesen interessanten, wissenswerthen und für ihre zukünftige Laufbahn so überaus nützlichen Dingen, welche uns der Professor Dr. Mayr in seinem bekannten Buche über Amerika und der Professor Dr. Schwappach über die amerikanischen Holzuntersuchungen mittheilt, nichts erfahren; daß sie unbekannt bleiben mit solchen großartigen literarischen Erzeugnissen der neuen Welt, wenigstens nichts durch den Leiter ihrer Studien darüber vernehmen; daß sie nur gewarnt werden vor dem Anbau der schwarzen Wallnuß, als ob es ein Explosivstoff wäre, gewarnt vor der Douglasfichte, aber nicht gleichzeitig hingewiesen werden auf Seite 290—307, wo Dr. Mayr in seinem Buche über die Douglasfichte, namentlich über die schon hier gewachsenen, so außerordentlich viel Günstiges berichtet.

Wenn diese Methode der absoluten Ignorirung, dieses Verschweigungssystem weiter beobachtet werden soll, dann frage ich, wozu sind unser ganzer wissenschaftlicher Apparat, unsere Versuchsstationen, unsere Laboratorien vor-

handen, wenn man unter consequenter Nichtbeachtung der in jenen gewonnenen Resultate, ohne die elementarsten Kenntnisse dessen, was in anderen Ländern geschieht — was bei uns seit 100 Jahren bekannt ist, auch erschöpfend dargestellt wurde —, wenn man, sage ich, alles dieses seinen Zuhörern vom Katheder verschweigen darf? Was würde man von einem Nationalökonomen sagen, der über Nordamerika schriebe und kurz andeutete „Eisenbahnen giebt es dort nicht", dem kurzen Satz des Herrn Weise entsprechend: „Man weiß über diese Bäume nichts in Amerika!" Wie kann man so Irrthum erregend und verbreitend sich äußern? Nicht nur über die ausländischen Arten, sondern auch über den heimischen Wald und die heimischen Arten!

III.

Ich wende mich nun zu der volkswirthschaftlichen und finanzpolitischen Seite dieser Holzfrage. Auch hier huldigt Herr Weise unrichtigen Anschauungen und kommt zu ebenso irrigen Schlüssen. Er läßt nicht nur alle diejenigen Gesichtspunkte, welche ich damals in meinem Referat (1882) für die Einleitung der Versuche aufgestellt habe, unberücksichtigt, sondern er scheint auch die leitenden Grundsätze gänzlich vergessen zu haben, welche für den damaligen Forstwirthschaftsminister Freiherrn Dr. Lucius von Ballhausen in dieser Angelegenheit bestimmend waren.

Als vor nunmehr 15 Jahren die ersten Versuche ins Leben traten, leitete der Minister bei dem Antrag auf Bewilligung der Gelder im Abgeordnetenhause seine Rede mit folgender Motivirung ein: „Wenn durch diese Versuche auch nur einige Arten heimisch gemacht worden wären, so würde dieses nicht nur eine Verminderung des Geld**abflusses** nach dem Auslande, sondern bei dem lebhaften Wuchse der meisten dieser Hölzer auch eine namhafte Steigerung des **Material-Ertrages** der Forsten zur Folge haben."

Und mit mehr Recht als Herr Weise mir den Vorwurf des vorzeitigen Eingriffs in die Versuche macht — da ich, wenn auch nicht direct, so doch indirect provocirt worden bin —, erhebe ich jetzt einen anderen, daß er die damals im Auge gehabten finanziellen Beweggründe bei der Behandlung dieser Frage in seinem Artikel gänzlich außer Acht läßt.

Statt dessen hören wir höchst eigenthümliche volkswirthschaftliche Theorien, die mit Herrn Weise's waldbaulichen große Aehnlichkeit haben: beide im Nichtsthun beharrend!

„Wenn im Auslande Hölzer wachsen," sagt Herr Weise, „die in einzelnen Beziehungen noch besser und für einzelne Verwendungen noch brauchbarer sind als unsere deutschen, wir wollen sie im Wege des Handels

von ihren heimischen Standorten aus kommen lassen. (sic!) Der Handel besteht doch nun einmal im Austausch von Waaren. Es ist unmöglich, Alles im eigenen Lande zu erziehen, und gewiß wirthschaften wir auf gesunder Grundlage, wenn wir Rohmaterialien einführen, sie bei uns verarbeiten und die fertigen Fabrikate wieder ins Ausland bringen."

Wie Herr Weise alle die bei den forstlichen Versuchen gewonnenen Resultate ignorirt, und die zu vielen Tausenden zerstreut in Deutschland vorkommenden ein- und zweihundertjährigen amerikanischen Bäume für ihn nicht vorhanden sind, ebenso wenig existiren für ihn die allerersten Grundsätze der Volkswirthschaft: daß man in erster Linie die eigenen Hülfsquellen seines Landes zu steigern keine Mühe ungescheut lassen müsse. Alles, was im Lande erzogen werden kann, soll man versuchen zu ziehen! Als ob nicht noch genügend übrig bliebe, um „auszutauschen"! Sucht nicht jedes Land seine Handelsbilanz möglichst günstig zu gestalten? Und kann es das wohl auf einem natürlicheren Wege erreichen, als daß es ein werthvolles Rohmaterial auf seinem eigenen Boden anzieht?

Würden wir das Rohmaterial „Baumwolle" einführen, wenn die Pflanze hier gediehe? Nein. Aber mit der schwarzen Wallnuß machen wir es so. Hier haben wir ein Rohmaterial, welches in hundert- und mehrjährigen Bäumen vieltausendmal einzeln in Deutschland vorkommt, — aber aus Vorurtheil und Unwissenheit haben wir es bisher nicht angezogen und lassen dafür Jahr für Jahr Millionen ins Ausland wandern.

Alljährlich aber ein Rohmaterial einzuführen, welches seit 150 Jahren vorzüglich bei uns gedeiht, aber — dank der Vorurtheile, welche durch das Beharrungsvermögen vortrefflich unterstützt wurden — bisher forstlich nicht ausgebeutet worden ist, muß als eine schwere Schädigung unserer Volkswirthschaft bezeichnet werden. Wenn auch der Handel im Austausch dadurch beeinflußt wird, so geschieht das doch zu unserem Vortheil, — und zum Austausch bleibt immer noch genug. Schon durch die Verschiedenheit der klimatischen Verhältnisse, welche die Production vom eigenen Boden in bestimmte Grenzen hält, werden wir nimmermehr in der Lage sein, alle die großen Colonialartikel zu produciren. Und ohne daß Herr Weise uns darüber belehrt, wissen wir, „daß es unmöglich ist, Alles im eigenen Lande zu erziehen" und fügen wir gleich hinzu, daß zum Austausch leider für uns immer noch zu viel übrig bleibt.

Für die Finanzen eines Landes ist es aber ein großer Unterschied, ob ein Volk, wie es der belgische Generalforstinspector Mr. Berger bei Prunus serotina anführt, das auf mäßigem Boden selbstgezogene Holz als Zahlmittel hingiebt oder mit baarem Gelde zahlt! (Geldabfluß cfr. Motive des Ministers.)

Nach Herrn Weise's Ansicht haben wir gar keine Veranlassung, uns mit der Anzucht solcher Holzarten zu befassen, deren Verbrauch nur in sehr beschränktem Maaße stattfindet; das sind seiner Meinung nach diejenigen Holzarten, die zur Herstellung von Luxusgegenständen, Mobilien u. s. w. „in geringen Massen" gebraucht werden. „Deßhalb lassen wir das Rohmaterial lieber (!) kommen, da es auf den Preis der Waare gar keinen Einfluß hat." Dieser naiven Anschauung fügt er noch folgende sinnige Betrachtung zu: „Auch hängen diese Hölzer durchaus von der Laune der Mode ab, — heute seien die Preise „riesenhaft" und nach einem Jahre könne diese Waare nicht „absetzbar" sein. Darauf ist zu sagen, daß nicht geleugnet werden soll, daß diese Laune der Mode in der Möbelfabrikation sich wohl mal bemerkbar machen kann. Man weiß ja, wie die Mode entsteht und wie sie selbst in größeren Kreisen von allerlei Zufälligkeiten abhängig sein kann. Aber diese Dinge haben mit dem **Welt**holzhandel nichts zu thun.

Wer über eine Reihe von Jahren die Ein- und Ausfuhrlisten, namentlich die vorzüglichen Hamburger, studirt, der wird die einzelnen Zahlen für diese Arten sehr schwankend finden; so wurde z. B. in Hamburg eingeführt:

	Mahagoni:	Nußbaum:
1891	für 1 507 870 Mk.	4 137 440 Mk.
1892	= 915 000 =	2 591 880 =
1893	= 1 946 710 =	5 435 000 =
1894	= 1 192 550 =	3 524 290 =

Diese großen Differenzen im Welthandel — alljährliche Differenzen, wie man sieht, von 100 % und mehr — haben nun wirklich mit der Laune der Mode gar nichts zu schaffen, sie sind von Zufälligkeiten aller Art abhängig: von der Zufuhr zu den Häfen, von Witterungs- und Wasserverhältnissen, Eisgang, Frachten, Streiks, Krisen, kurz von Conjuncturen aller Art. Die statistischen Zahlen der meisten holzverzehrenden Länder

beweisen eine stetige Zunahme des Imports, ob es sich nun um Nußbaum oder Mahagoni, um minderwerthige Grubenhölzer oder um theure Bauhölzer handelt. Allein Großbritannien führt jetzt jährlich für 400 Millionen Mark Holz ein (20 Millionen Pfund Sterling)!

Was geschieht nun in Deutschland mit diesen alljährlich für 8 bis 10 Millionen nur über Hamburg importirten, großentheils tropischen, aber fast zur Hälfte aus nordamerikanischem Nußbaum bestehenden Holzmassen? Im Wesentlichen werden wir sie, abgesehen von dem Eigenconsum, in den exportirten Mobilien wiederfinden. Hamburg exportirte seewärts:

	nach 16 europäischen und 62 außereuropäischen Staaten:	darunter nach Großbritannien:
1892:	für 8 101 200 Mk.	für 1 374 220 Mk. Mobilien
1893:	= 7 269 690 =	= 1 246 010 = =

Per Bahn wurden aus Deutschland nach Hamburg eingeführt:

1892 für 8 903 940 Mk.
1893 = 8 003 200 =

Diese Zahlen sagen bei dem Export aus Deutschland noch nicht alles, da dasjenige, was etwa direct aus dem Inlande nach einem anderen Hafen zur Verschiffung gelangte (Bremen, Antwerpen u. s. w.) natürlich nicht in den Hamburger Listen zu finden ist.

Wie viel über andere Häfen, deutsche und fremde, noch an Hölzern importirt wird, weiß ich nicht, aber daß wir jedes Jahr mindestens rund 5 Millionen baar für Nußbaumholz nach Amerika schicken, ist zweifellos.

Unbestritten ist es nun, daß schon zum großen Theil die amerikanischen Wälder in absteigender Linie sind: hinsichtlich schonungslosester Waldverwüstung, riesenhafter Waldbrände und ganz unerheblicher Aufforstungen; — das Alles können wir officiell im „Report für 1893" (Washington 1894) lesen.

Im Laufe der Jahre werden diese amerikanischen Zufuhrquellen versagen, — daß dieser Zeitpunkt über kurz oder lang eintreten wird, darüber sind alle competenten Leute einig; nur über das Wann, was ja Niemand wissen kann, herrscht verschiedene Meinung. Wenn dieses Ereigniß, welches sich während eines längeren Zeitraumes vollziehen und in seinen Folgen sich fühlbar machen wird, dann bedarf es doch gerade keiner großen Seher-

gabe, um leichten Absatz für unsere eigenen Juglans nigra-Bestände zu prognosticiren. Und nicht nur in Form von Luxusmöbeln, die nach Herrn Weise der Mode unterworfen sind, sondern in ganzen Stämmen, in Blöcken des Rohmaterials, gerade wie Amerika jetzt nach Europa, wollen wir nach England und Amerika exportiren, oder das selbstgewonnene „Rohmaterial" zu Möbeln verarbeiten und diese exportiren, wie wir es jetzt mit dem theuer importirten amerikanischen Nußbaumholze thun. Lohnt es jetzt, diese Hölzer von Amerika nach Deutschland zu verschiffen, so wird sich der umgekehrte Weg auch lohnen. In Amerika werden nach Professor Sargent fast drei Viertel aller Möbel aus schwarzem Wallnußholze hergestellt. Weiter ist es von Deutschland nach Amerika auch nicht. Und lohnt es sich schon, minderwerthige Grubenhölzer jetzt nach England zu schicken, so wird es sich wohl auch bezahlt machen, kostbare „black Walnut" dort abzusetzen.

Und wer Prunus serotina-Stämme in den Handel bringen kann, wird sich auch über mangelnden Absatz nicht zu beklagen nöthig haben. Nur in ganz kleinen Parthien kommt dieses schöne Holz überhaupt nach Europa und an den Hamburger Markt, und findet zu 120 bis 150 Mk. pro Cubikmeter leicht Käufer.

Freilich gehören hierzu etwas frischere, unbefangenere Anschauungen, wie Herr Weise sie besitzt. Wer heutzutage nur „nimmt" wo er „findet", wer gemächlich fragen kann: „Wozu wollen wir Juglans nigra bauen, wir haben ja die Eiche?", der sollte sich doch lieber ganz ruhig verhalten und nicht auch noch seine volkswirthschaftlichen Ansichten über Holzanzucht und ausländischen Holzhandel aussprechen, — Ansichten, die angesichts des sichtbaren Wachsthums und Gedeihens vieler Ausländer seit hundert Jahren und mehr, selbst einem Laien als sehr verdächtig vorkommen müssen.

Bei der Waldverwüstung, welche an sehr vielen Stellen auf der Erde constatirt werden kann, bei der Pflege, die wir mit einigen wenigen anderen Ländern dem Walde zukommen lassen, brauchen wir um den Holzabsatz ums Jahr 1950 nicht ängstlich zu sein. Dieses mag, da es eine individuelle Meinung ist, einseitig und irrig sein. Im Allgemeinen aber darf man es wohl als begründete Ansicht aussprechen, daß alle Vorausſorge, namentlich für so lange Perioden, in wirthschaftlichen Dingen nicht angebracht ist, da bei den vielen Erfindungen und neuen Entdeckungen, bei der fortgesetzten

täglichen Veränderlichkeit und Bewegung unseres Lebens solche Bedenken über die Zukunft sehr gehaltlos erscheinen müssen. Ich schließe mich deßhalb unbedingt den in dem vorhin schon citirten Artikel von Forstmeister Ernst anläßlich der Aufforstung der Oedländereien geäußerten Ansichten an, „daß die jetzige Generation keine Erwägung darüber anzustellen braucht, ob die Nachkommen dereinst die ihnen überlieferten Holzbestände werden verkaufen können".

Was unter bestimmten Umständen einer Generation als richtig erscheint und was sie demzufolge auszuführen sich entschließt, wie z. B. die Aufforstung der Oedländereien, darüber ist sie ganz allein competent zu urtheilen; ob spätere Generationen a posteriori unsere für die Gegenwart richtige Handlungsweise verdammen, ob ihnen die auf den aufgeforsteten Ländereien erwachsenen Holzmassen zum Vortheil gereichen oder nicht, ist eine Frage, mit der die Gegenwart sich absolut nicht zu beschäftigen hat, sie geht vorläufig einzig und allein von dem Gesichtspunkt aus, den Zustand einer Provinz im Allgemeinen durch die Aufforstung zu verbessern. Das ist augenblicklich unser Nothstand. Ob in hundert Jahren die Unverkäuflichkeit des Holzes einen solchen für unsere Nachkommen ergeben könnte, darüber mögen sie später ihre eigenen Köpfe sich zerbrechen.

Soll ich Speculationen anstellen, die noch garnicht einmal so unwahrscheinlich sind, dann würden es vielleicht die sein, ob etwa in Südeuropa und Nordafrika rationell angelegte Eucalyptus-Wälder, die in wenigen Jahren die härtesten und dauerhaftesten Eisenbahnschwellen zu liefern im Stande wären, Einfluß haben könnten auf den Holzabsatz unserer Wälder.

In englischen Zeitungen lese ich, daß jetzt in Manchester ein Markt für australische Hölzer eröffnet wird, und daß man von deren Vorzüglichkeit erwartet, sie werden anderen erfolgreich Concurrenz machen. Das glaube ich auch. Wer vor zehn Jahren auf der großen Colonialausstellung in London die Hölzer Australiens zu sehen Gelegenheit hatte, wird diese Ansicht theilen. Unverwüstliche Eisenbahnschwellen von Eucalyptus, die 25 Jahre in Gebrauch gewesen und ganz intact waren!

Also weg mit diesen Ideen, die ja schließlich jede Thätigkeit lahm legen würden, aber dann auch weg mit solchen schwachmüthigen Zweifeln, ob man in fünfzig Jahren bei uns gewachsenes Juglans nigra- und breitringiges Douglasholz kaufen wird?

Den letzten Einwand, den die Gegner der ausländischen Arten seit vielen Jahren zu erheben gewohnt sind, ist die sogenannte Unverkäuflichkeit des von den ausländischen Arten erzogenen Holzes. „Wir kaufen solch' Zeug nicht", läßt ein deutscher Oberforstmeister auf einer deutschen Forstversammlung den deutschen Holzkäufer ausrufen. Da ersterer ein Gegner, so nimmt er ohne Weiteres Partei für den armen Holzkäufer und stimmt natürlich in den Ausruf des letzteren herzlichst ein.

Wenn wir den deutschen Holzkäufer bei Einführung neuer Arten maßgebend sein lassen wollten, dann brauchten wir überhaupt keine Holz-Untersuchungen mehr, da die Wissenschaft ein Holz als ersten Ranges erklären kann, welches der unwissende Holzkäufer als etwas ihm Neues und Unbekanntes nicht haben will. Zwingen wir ihn, solches zu kaufen, indem wir diese von den mechanisch-technischen Versuchsanstalten approbirten Hölzer bei öffentlichen Submissionen verwandt zu sehen bestimmen.

Im Allgemeinen aber glaube ich nicht an die Stichhaltigkeit dieses Einwandes. Ueber die Erträge der Douglasfichte auf schottischen Holzauctionen, namentlich aus den Beständen des Lord Mansfield, habe ich wiederholt in der Literatur berichtet (auch hier muß vollkommenste Ignorirung Seitens der Opposition constatirt werden).

Sehr breitringiges Holz der Douglasfichte — lärchenholzartig in der Farbe — erzielte Preise wie Lärchenholz. (Da sie aber nur die halbe Zeit gebraucht hatte, so war der Ertrag doppelt so groß wie der der Lärche.) Nun ist der Schotte als scharfer Rechner sehr bekannt, und wenn dieser bei dem breitringigen Holz nicht glaubt zu Schaden zu kommen, wird der deutsche Holzkäufer, für dessen Interesse der deutsche Oberforstmeister so warm in die Schranke tritt, wohl auch seinen Vortheil finden.

Und sollte der deutsche Holzkäufer dermaleinst sich scheuen, ihm noch unbekanntes schwarzes Wallnußholz aus dem deutschen Walde zu kaufen, so werden inzwischen, bis er sich eines Besseren besonnen hat, die großen Holzhändler in den Seestädten, welche diese Hölzer aus langjähriger Erfahrung schon zu beurtheilen verstehen, nur allzu gern bereit sein, statt aus Amerika aus dem deutschen Walde zu kaufen, namentlich wenn die Zufuhren aus Amerika, wie nachgewiesen, aufhören werden.

Leider muß ich bei dem Capitel über Holzuntersuchung auch wieder die Erfahrung machen, daß man sich um amtlich ausgeführte Untersuchungen

garnicht bekümmert und daß immer und immer wieder die alte Legende von dem „breitringigen" Holz zum Vorschein kommt, und man namentlich diese vermeintlich schlechte Eigenschaft gegen die ausländischen Arten zu verwerthen sich bemüht.

In den Jahren 1886 und 1887 sind nun in der Königl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt zu Charlottenburg im Auftrag des preußischen Forstministers Versuche über die physischen und mechanischen Eigenschaften des märkischen Kiefernholzes angestellt. Darüber ist bei J. Springer ein ausführlicher Bericht erschienen, herausgegeben von der Königl. Aufsichts-Commission, und sehr eingehend besprochen von dem Oberforstmeister Dr. Danckelmann im Januarheft (1890) der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen".

Von allen anderen Resultaten dieser Untersuchungen abgesehen, bestätigt sich auch hier die schon vor zehn Jahren von Hartig („Das Holz der deutschen Nadelholzbäume") ausgesprochene Ansicht: „Man könne als Grundsatz betrachten, daß auch bei Nadelhölzern mit der Zunahme des Massenzuwachses, wie er sich aus der Größe der Ringbreite ergiebt, gleichzeitig auch die Qualität steige." Oder wie der Bericht der Königlichen Commission sagt: „daß der größeren Jahrringbreite auch die größere Druckfestigkeit entspricht".

Fernow in seinem Report 1887 S. 80 stellt auf Grund neuerer Untersuchungen die auch sonst bestätigte Thatsache für Douglasfichte fest, daß „je breiter die Jahresringe bei der Douglasfichte sind, je besser und fester das Holz sei".

Ich frage auch hier wieder: Was nützen alle Untersuchungen, die mit einem ganz enormen Apparat an drei Kiefernstämmen mit großem Aufwand von Zeit, Kraft und Geld angestellt sind, und die doch ein positives Resultat ergeben haben, wenn es jedem Forstmann gestattet sein darf, solche Ergebnisse, gewonnen in staatlichen Laboratorien und in forstbotanischen Instituten, einfach zu ignoriren, zum großen Schaden aller mit dem Walde verknüpften Verhältnisse?

Freilich müßten solche Resultate anders als bisher zur Kenntniß aller Behörden Seitens des Forstministeriums gelangen, namentlich aber

den Eisenbahnbehörden auf höhere Ordre ganz besonders ans Herz gelegt werden.

Ich habe in letzter Zeit wiederholt große Stellungen innehabende Eisenbahntechniker über Holz gehört, die von den ebenerwähnten Charlottenburger Untersuchungen nie das Geringste vernommen hatten. Auch waren sie noch Bekenner der alten Lehre, daß breitringiges Holz nichts werth und je engringiger desto besser, während es doch heute feststeht, „daß an sich die Jahrringbreite keinen Maaßstab zur Beurtheilung der Holzgüte bildet" (Hartig). Und wie wichtig wäre nicht gerade eine sachkundige Unterstützung von dieser Seite!

Deßhalb wäre es von viel größerer Wirkung auf den Absatz des einheimischen Holzes als alle ministeriellen Rundschreiben über Verwendung einheimischer Hölzer, wenn die Resultate der Königl. mechanisch-technischen Versuchsanstalt zu Charlottenburg auf's Nachdrücklichste zur allgemeinen Kenntniß gelangten.

Wenn diese Anstalt nun etwas Bestimmtes erforscht und festgestellt hätte — wie z. B. die Untersuchung über die Kiefer —, so müßte das maaßgebend und giltig für Alle im Königreich Preußen sein. Dann würden die verschiedenen, nach allen Richtungen schwankenden Urtheile, welche uns allein die voluminöse Buchenliteratur der letzten zehn Jahre gebracht hat, endlich einmal festgestellt werden, und es vielleicht gelingen, uns über die merkwürdigen Ursachen aufzuklären, welche der Minister der öffentlichen Arbeiten in der Sitzung des preußischen Abgeordnetenhauses am 27. April 1895*) zur Sprache brachte. „Alle Imprägnirungsmethoden," sagte derselbe, „geben einzelne vorzügliche Resultate, denen andererseits ebenso ungünstige aus Ursachen, die wir zur Zeit nicht mit Sicherheit erkennen können, zur Seite stehen, so daß von Strecken, wo buchene Schwellen gelegt waren, aus derselben Fällungs- und Imprägnirungszeit und -Methode einzelne sich fast so gut gehalten haben wie eichene, und andere nach zwei, drei Jahren haben entfernt werden müssen." Sollte da ein Zufall bei der Imprägnirung eine unheilvolle Rolle gespielt haben? Nur von einer solchen Centralversuchsanstalt kann eine bündige Erklärung kommen und allgemeine Klarstellung in dieser Buchenholzfrage.

---

*) Stenographischer Bericht S. 1864/5.

Ganz schüchtern spricht Herr Regierungs- und Forstrath von Alten in seiner interessanten Broschüre über Rothbuchenholz*) auf Seite 28 eine Ansicht aus, die auf ähnliche wie von mir eben ausgesprochene Gefühle schließen läßt: „Vielleicht (!) könnten auch die Versuche zur Herstellung einer brauchbaren Buchenschwelle ein dankbarer Arbeitsstoff für die Königlich mechanisch-technische Versuchsanstalt zu Charlottenburg bilden." Ich frage, wo denn sonst sollen solch wichtige Fragen entscheidend gelöst werden? Herr von Alten, der ja in diesen Verhältnissen genauer als ich orientirt ist, scheint sich allerdings nur eine schwache Hoffnung darauf zu machen, wenn er S. 27 ausruft: „Dennoch muß aber die Hoffnung nicht aufgegeben werden, auf Mittel und Wege zu kommen, aus dem Buchenholze eine gleichmäßig dauerhafte Schwelle herzustellen." Daß principiell eine solche hergestellt werden kann und thatsächlich hergestellt worden ist, ersehen wir aus Herrn von Alten's angeführten günstigen Erfahrungen in Deutschland, auch aus des Herrn Ministers vorhin citirter Rede. Wie aber die eine Hälfte der Welt nicht weiß, was auf der anderen vorgeht, so hat es mich auch nicht überrascht, in Herrn von Alten's Broschüre nichts über Erfahrungen und Versuche mit Buchenschwellen im Auslande zu finden, und er hat nur zu Recht, wenn er sagt, „wie wenig abschließend unsere Kenntniß sei".

Ich will nun hier einige wenige sehr günstige Daten von französischen Eisenbahnen mittheilen.

Auf der Linie Paris-Straßburg sind 808 Eichenschwellen, welche 12—13 Jahre gelegen hatten, über welche 128000 Züge passirten, untersucht, davon waren 178 bonnes, encore intactes; 275 passables, n'ayant pas subi un écrasement de plus de 5 millimètres; 355 mauvaises, ayant subi un écrasement de plus de 5 millimètres.

Auf derselben Linie, an anderer Stelle, waren von 260 Buchenschwellen, welche 11 Jahre gelegen hatten, über welche 152000 Züge passirten, „toutes absolument intactes". (!!)

Auf der Linie Paris-Mülhausen waren von 224 Buchenschwellen, welche 14 Jahre gelegen hatten, über welche 109000 Züge passirten, 216 gut, 7 passabel und nur 1 schlecht. (!)

*) Versuche und Erfahrungen mit Rothbuchen-Nutzholz. Im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten von Regierungs- und Forstrath P. von Alten. 1895.

Auf verschiedenen französischen Bahnen werden Buchenschwellen mit Erfolg verwandt und Tausende derselben gehen alljährlich von Belgien nach Frankreich (Bulletin). Worin besteht das Verfahren der Franzosen, und ist dieses bei uns unbekannt, wie es den Anschein hat, da Herr von Alten in seiner Broschüre nichts davon erwähnt?

Wenn wir nun aber schon bei unseren einheimischen Holzarten solche merkwürdigen Resultate zu verzeichnen haben, wo doch Tausende den dringenden Wunsch haben, das Holz absetzen und verwenden zu können, wo man nach vielfachem Streit über einen so bekannten Baum wie die Buche im Laufe der Jahre noch zu keinem Urtheil hat kommen können, — wie schwierig wird es den fremden Hölzern von der Opposition gemacht werden, sie bei unseren Bauten zuzulassen. Wie würde ein solcher Fall, wie der von den Buchenschwellen, von der Opposition ausgebeutet werden!

Und ich meine, daß eine kräftige Regierung mit fester Hand hier einzugreifen hätte. Die von der Königl. Versuchsanstalt ermittelten Resultate würden veröffentlicht und bestimmte Normen hinsichtlich des Werthes für verschiedene Zwecke, ihrer Behandlung u. s. w. aufgestellt werden. Dadurch würde dann über die Qualität eine allseitige Verständigung erzielt. Es wäre weiter nothwendig, daß solche Resultate nicht nur der Staatseisenbahnverwaltung, sondern auch allen anderen Ministerien zugingen (wie der Herr Forstminister doch auch jetzt schon über die Verwendung inländischen Holzes sich an die anderen Ministerien wendet). Diese wären dann in der Lage, ganz selbstständig, unabhängig von der jeweiligen Ansicht nicht competenter Beurtheiler oder ausgesprochener Feinde einer hier naturalisirten, aber fremden Art, am richtigen Platze einheimische oder hier erwachsene fremde Hölzer zu verwenden.

Vor einiger Zeit klagte mir Jemand, er könne sein Weymouthskiefernholz nicht verkaufen. Immer vorausgesetzt, daß der Verwendung dieses Holzes, welches von der Anstalt zu untersuchen wäre — nicht eine so complicirte, wie bei den drei Kiefernstämmen, sondern eine einfachere, aus der sich die Verwendungsfähigkeit für den angegebenen Zweck ergiebt —, nichts im Wege stände, ist es doch sehr einfach, bei irgend einer staatsseitig ausgeschriebenen Submission Weymouthskiefernholz aus der und der Provenienz zu verlangen. Wir finden in Baucontracten, namentlich von anspruchsvollen Privatleuten, die mannigfaltigsten Wünsche nach verschiedenen

Hölzern ausgedrückt, und ob die Marine für die Ausstattung der Räume auf dem „Hohenzollern" Birds' eye oder Rock Maple (Zuckerahorn, Acer saccharinum, eingeführt 1735, gänzlich vernachlässigt) verwendet, oder echtes Pitch Pine (Pinus palustris) für ihr Schiffsdeck verlangt, oder das Cultusministerium für den Bau eines Pfarrhauses Weymouthskiefernholz aus der Oberförsterei so und so, ist im Princip dasselbe, denn jedem Bauherrn steht es doch frei, die für seine Zwecke ihm am geeignetsten scheinenden Holzarten nach seinem Belieben zu wählen. Weit wirksamer wie durch alle Holzzölle würde jedesmal ein sofortiger Erfolg dort erzielt, wo wir ihn wünschen, namentlich aber würde solcher Modus bewirken, daß dem üblen Einfluß derjenigen verantwortlichen und leitenden Forstleute, die nachgewiesenermaaßen Alles ignoriren, auch die Untersuchungen über breitringige Kiefern, und die sich keines Besseren belehren lassen wollen, endlich einmal ein Ende gemacht würde.

Aus langjähriger Erfahrung weiß ich vorher, wie die Gegner über diese Schrift urtheilen werden: Alles mit überlegener Miene abweisend. Dieser mir genugsam bekannten Art komme ich daher zuvor und bemerke Folgendes:

Was ich vorstehend niedergeschrieben habe, beruht Alles ausnahmslos auf wohlbegründeten Thatsachen — entweder aus der Natur entnommenen oder historisch festgestellten, wie es sich ja von selbst aus der ungeschminkten Darstellung, unter Namhaftmachung einer großen Anzahl hervorragender Forstmänner und Gelehrter, ergiebt.

Weitere Discussionen können nur dann noch fruchtbar sich erweisen, wenn die Gegner der ausländischen Arten endlich diejenige Methode annehmen wollen, die auch in anderen Disciplinen üblich zu sein pflegt: „in erster Linie sich die unumgänglich nöthige Kenntniß der Dinge anzueignen".

Fernerhin kann mit Demjenigen unmöglich noch weiter gekämpft werden, der z. B. die Tausende von ausgewachsenen, mehr als hundertjährigen edlen nordamerikanischen Laubhölzer in Wörlitz nicht kennt, und doch gegen die Einführung derselben schreibt, — noch mit einem Anderen, der, nachdem ich und viele Andere die bereits erzielten Resultate der Douglasfichte ausführlich beschrieben haben, überhaupt die Existenz dieses seit einem halben Jahrhundert bekannten hervorragenden

Baumes hartnäckig leugnet, — auch mit dem nicht, der sämmtliche diesbezüglichen amtlichen Schriften mitsammt den in den staatlichen Versuchsstationen gewonnenen Resultaten vollständig ignorirt!

Allen diesen und ihren zahlreichen Gesinnungsgenossen rufe ich zu: Man beweise mir jetzt auf Grund von Thatsachen, daß dasjenige, was ich über die ausländischen Arten gesagt habe, was seit 1787, als Wangenheim's Buch erschien — also fast seit 120 Jahren —, bis auf die Gegenwart, bis auf die Douglasfrage, daß alles das erfunden und nicht wahr ist!

Man weise mir doch die Orte nach, wo die werthvollen einheimischen, nach Burckhardt aussterbenden Arten wiederum Gegenstand der Anzucht geworden sind, und zeige mir endlich, daß dasjenige, was ich über verseuchte Culturen in vielen Gegenden berichtet habe, und daß dasjenige, was Fachmänner über den Rückgang des heimischen Waldes geschrieben haben, übertrieben ist. Ich habe die Beweise für alles Gesagte erbracht, — man bringe sie mir für das Gegentheil! **Dann, aber erst dann, kann ernsthaft weiter geredet werden!**

Unfruchtbaren Streit und „leeres Verbiage", wie Friedrich der Große zu sagen pflegte, hat es, sollte ich denken, in dieser Frage seit einem Jahrhundert mehr als genug gegeben.

Schluß.

Der Altmeister Cotta, von dem ich auf die erste Seite dieser Schrift ein Wort gesetzt habe, sagt in seiner Vorrede zum „Waldbau" 1817: „Allein ich glaube, daß unsere Wälder noch weit vortheilhafter benutzt werden können, als es jetzt geschieht."

Dasselbe wiederholt Pfeil in seiner Einleitung zum „Waldbau" 1860, also 43 Jahre später: „Daß unsere deutsche Holzcultur noch nicht so vorgeschritten ist, als sie es nach den vielen Schriften, die seit einem Jahrhundert darüber erschienen sind, wohl sein sollte, zeigt der Vergleich der wirklich in unseren Forsten erfolgenden Holzerzeugung mit derjenigen, die wir aus ihnen erwarten könnten, wenn sie überall mit regelmäßigen Holzbeständen von der passenden Holzgattung und bei der vortheilhaftesten Behandlung versehen würden."

Niemand wird behaupten, daß durch die in den letzten 25 Jahren entfesselte Schreibwuth, welche eine literarische Massenproduction zu Tage förderte, irgend ein entsprechender Einfluß in Bezug auf geschicktere Anzucht und bessere Culturmethoden unserer Waldbäume ausgeübt worden wäre.

Seit jenem Worte Pfeils sind nun wiederum 35 Jahre verflossen. Cotta 1817 — Pfeil 1860 — und was ist heute, 1895, nach einem ungefähr gleichen Zeitraum wie zwischen Cotta und Pfeil zu sagen? Diese haben unter „vortheilhafterer" Benutzung des Waldes vornehmlich doch nur „eine Verbesserung in der Methode der Holzerzeugung" und des dadurch erzielten größeren Erträgnisses verstanden. Ihnen waren die verheerenden Verwüstungen durch Nonnenfraß, Kiefernspanner, Schütte u. s. w. u. s. w. in dem Maaße wie uns, namentlich Cotta, gänzlich unbekannt.

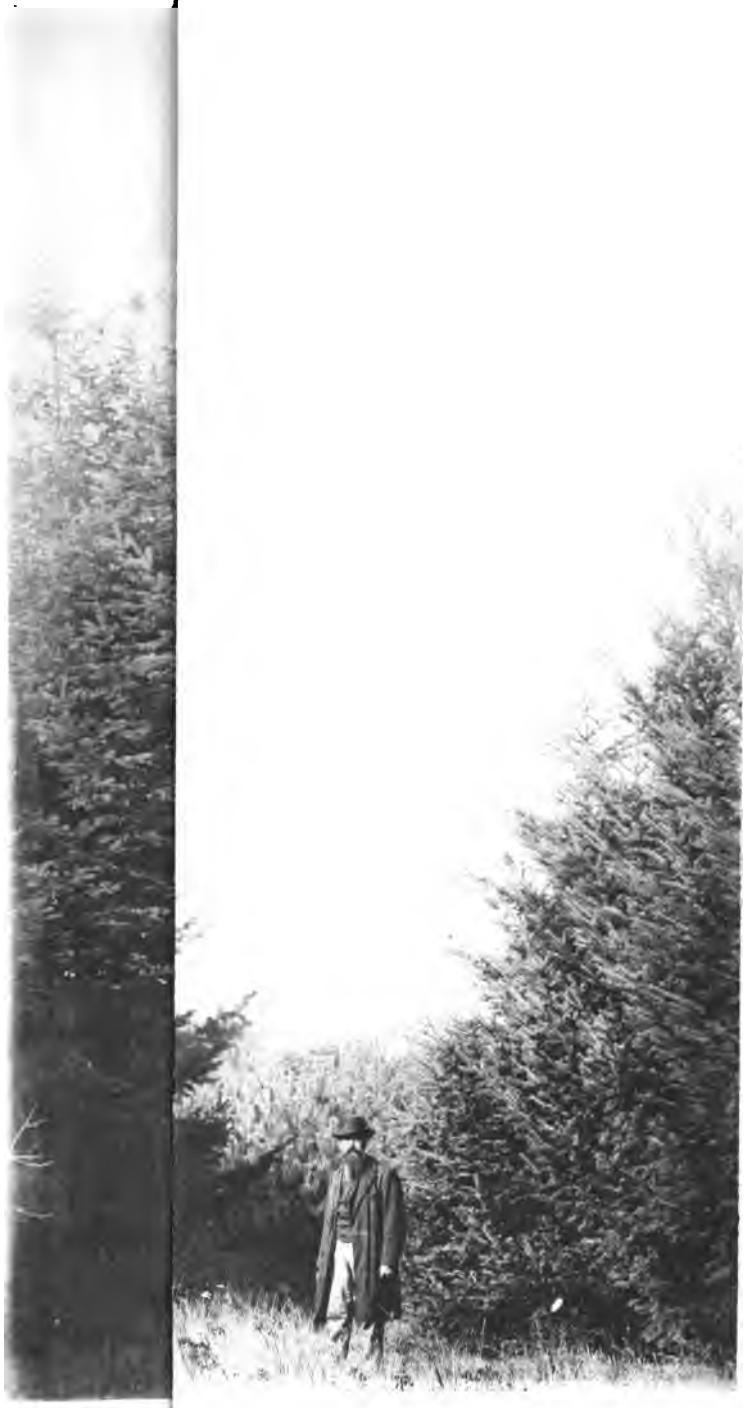
Der Gegenwart drängt sich daher nach meiner Meinung eine ganz andere Sorge auf: die Abwendung der großen Gefahren, welche dem Walde und seinen Culturen nach dem Gayer'schen und anderer Bilder von den verschiedensten Seiten drohen, und welche sich vor dem ernsthaft darüber Nachdenkenden nicht verschleiern lassen. Alles dieses aber sind Zustände, welche sich in der Zukunft mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit noch steigern werden.

Und im Hinblick auf dieselben sollten wir heute uns mit deutscher Rechthaberei, beherrscht von engherzigen und beschränkten Standpunkten, über die Einführung ausländischer Holzarten streiten, von denen mehrere Nadelhölzer schon jetzt sich widerstandsfähiger und nutzbringender als einheimische erwiesen haben, und wo auch genügsame und theils sehr werthvolle Laubhölzer erfahrungsgemäß angebaut werden können?

Darüber sollte unter einsichtsvollen und verständigen Männern noch eine Meinungsverschiedenheit bestehen können? Und wir sollten uns durch des Oberforstmeisters Weise falschen Optimismus hinsichtlich der Leistungen des heimischen Waldes, über die ihm drohenden bekannten, und die immer wieder neu auftauchenden und sich stets weiter ausbreitenden Gefahren hinwegtäuschen lassen??

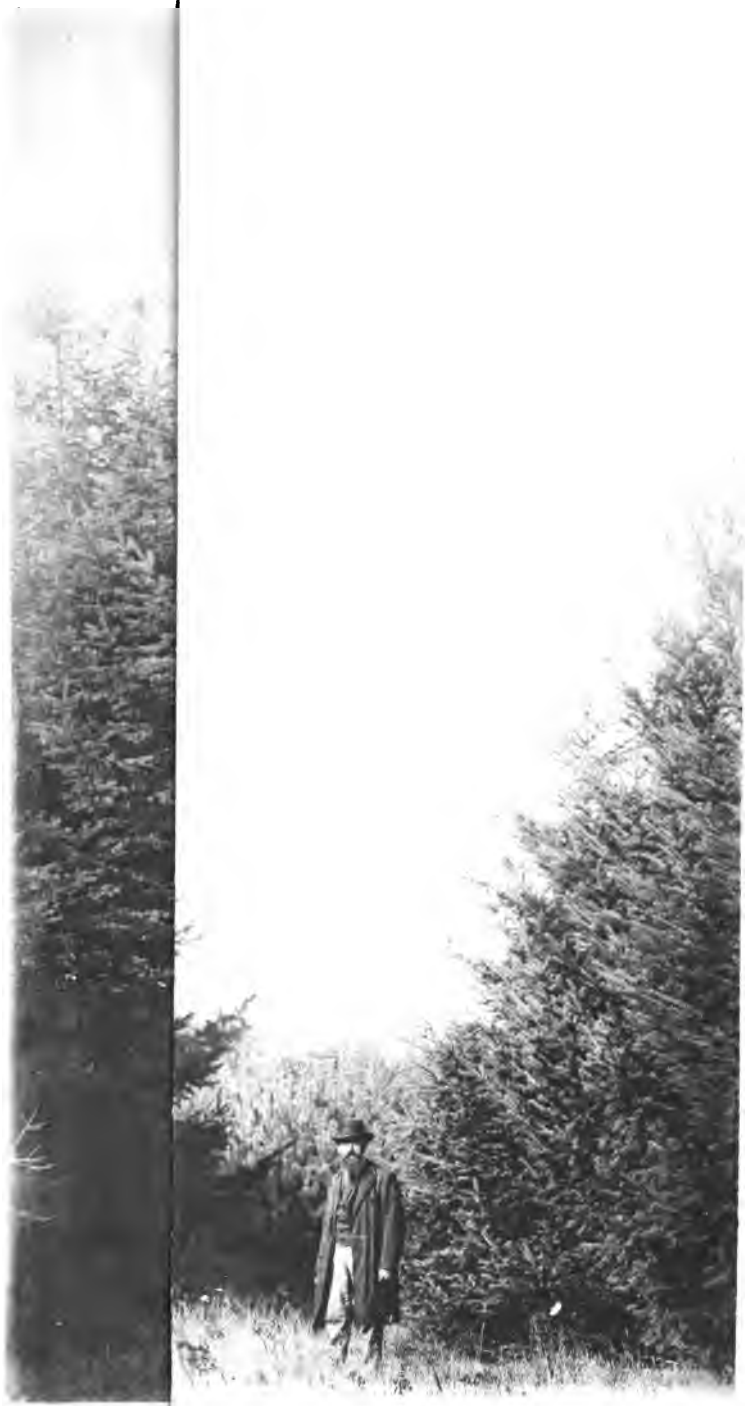
Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Tafel I (zu Seite 11).



Druck von E. Buchbinder in Neu-Ruppin.

Tafel I (zu Seite 11).



öhe. Natürliche Grösse.
tig.

3 2044 102 826 195